

GOVERNMENT OF INDIA
DEPARTMENT OF ARCHAEOLOGY
CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY

CLASS _____

CALL No. **571.06 U.I.S.P.P.**

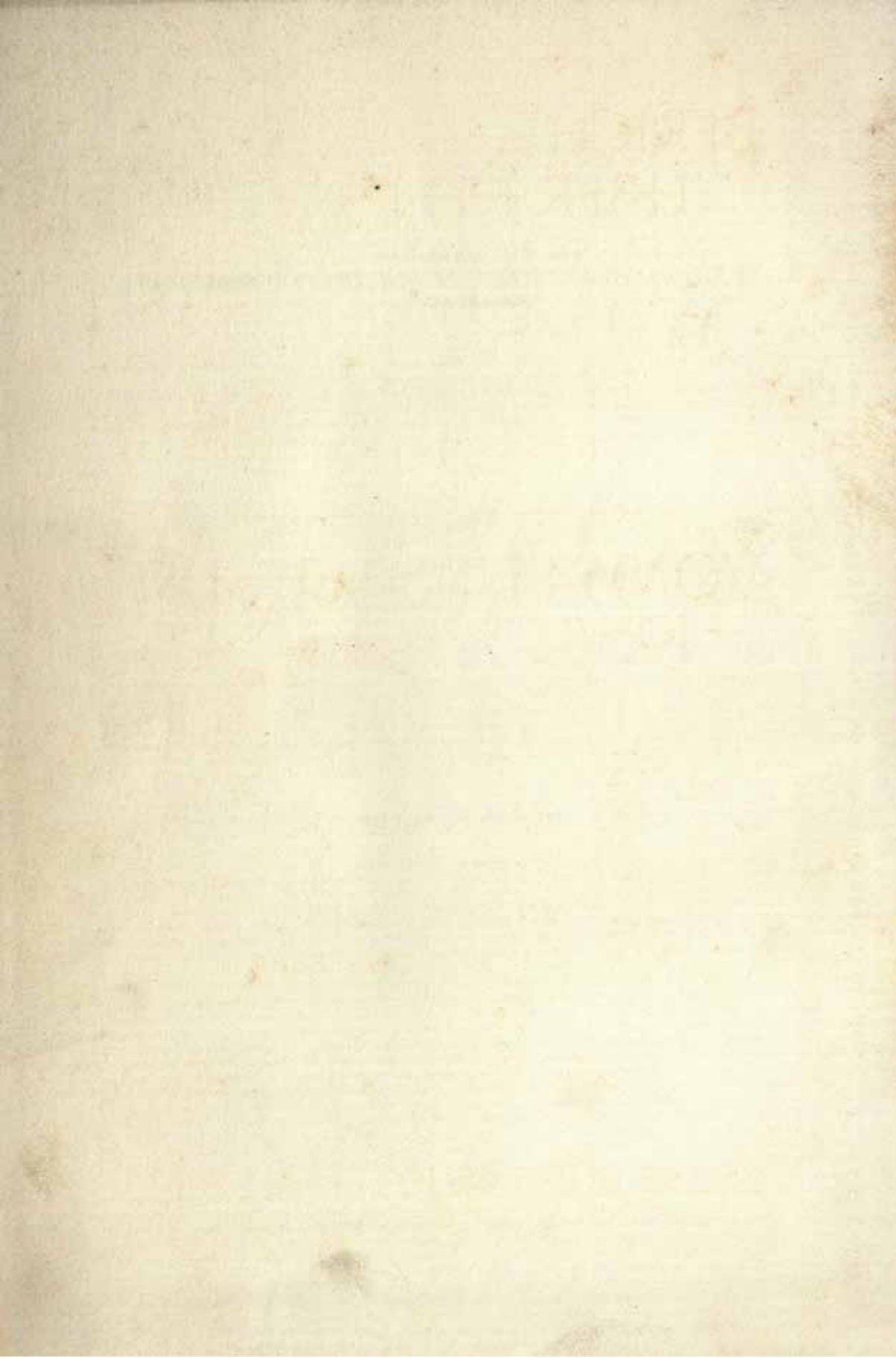
D.G.A. 79.

PRESENTED TO
THE CENTRAL ARCHAEOLOGICAL
LIBRARY

17. 3. 62


A. GHOSH

BERICHT UBER DEN
V. INTERNATIONALEN KONGRESS FÜR VOR- UND FRÜHGESCHICHTE
HAMBURG



BERICHT
ÜBER DEN
V. INTERNATIONALEN
KONGRESS
FÜR VOR-UND
FRÜHGESCHICHTE
HAMBURG
VOM 24. BIS 30. AUGUST
1958

12479



HERAUSGEGEBEN VON
GERHARD BERSU
UNTER MITWIRKUNG
VON WOLFGANG DEHN

571.06
U.I.S.P.P.

VERLAG GEBR. MANN · BERLIN 1961



CENTRAL MEDICAL
LIBRARY, NEW DELHI.

Acc. No 12479

Date 10-6-1962

Call No 571.06 / I. S. P. P.

© 1961 Gebr. Mann Verlag GmbH., Berlin

Titelentwurf und Einbandgestaltung: Margarete Schleiermacher, Bad Homburg v. d. H.

Druck: Brüder Hartmann, Berlin-Schöneberg - Printed in Germany

VORWORT

Hiermit werden die Acta des V. Internationalen Kongresses für Vor- und Frühgeschichte in Hamburg 1958 vorgelegt. Sehr erhebliche finanzielle Aufwendungen waren nötig, damit das Gastland die in den Satzungen der Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques festgelegte Verpflichtung erfüllen konnte, die Acta des Kongresses zu publizieren. Die Drucklegung wurde durch die Wissenschaftsabteilung des Bundesministeriums des Inneren ermöglicht. Dem zuständigen Referenten dieser Abteilung, Herrn Oberregierungsrat Dr. Petersen, dem wir schon bei der Vorbereitung und Durchführung des Kongresses sehr verpflichtet waren, gebührt unser besonderer Dank.

Den Teilnehmern des Kongresses ist nun die Möglichkeit gegeben, nach Belehrung und Gedankenaustausch während der Kongreßtage die Acta in Ruhe und mit Nutzen studieren zu können. Die bedeutenden Fortschritte der Forschung werden aus dem Vergleich mit den Acta der früheren Kongresse ersichtlich. Der fast lückenlose Querschnitt durch den Stand der Forschung, den die Acta repräsentieren, wird darüber hinaus, wie wir hoffen, auch den Gelehrten willkommen sein, die nicht anwesend waren. Auch hierin würden wir einen Lohn und eine Rechtfertigung für unsere Mühen sehen.

Der Generalsekretär, Prof. Dehn, hatte es in Hamburg übernommen, die Vortragsreferate einzusammeln. Prof. de Laet, Gent, lieferte die Manuskripte der Annexe I und II und las deren Korrekturen. Prof. Dehn förderte, unterstützt von Dr. Gensen, zusammen mit dem Unterzeichneten die Vorbereitung der Drucklegung, die dann von dem Unterzeichneten durchgeführt wurde. Die Autoren erhielten Fahnenkorrekturen. Für die Hilfe beim Lesen der Bogenkorrektur ist Frau Dr. h. c. Leisner, Lissabon (Beiträge in spanischer und portugiesischer Sprache) und Frl. Dr. Büttner, Darmstadt, zu danken.

Für die gesamte Drucklegung ist der Unterzeichnete verantwortlich. Wenn der Band verspätet erscheint, so liegt dies an Umständen, die nicht in die Kompetenz des Herausgebers fallen. Es wurde jedoch versucht, den Nachteil des verspäteten Erscheinens dadurch auszugleichen, daß seit dem Kongreß 1958 veröffentlichte einschlägige Literatur wenigstens in den Fußnoten zitiert wurde.

Der Herausgeber
GERHARD BERSU

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

V

Vorwort	V
Verzeichnis der Vortragsreferate	IX-XXI
<p>nach Sektionen, in diesen nach Verfassern geordnet; vorgestellt sind die laufenden Nummern. Referate aus Grenzgebieten zweier Sektionen sind in diesen beiden Sektionen erwähnt. Hier nicht aufgeführt sind die Vorträge, deren Referate nicht eingegangen sind.</p> <p>Diese sind im fortlaufenden Text (Seite 1-873) nur mit Namen und Thema angegeben.</p>	
Vortragsreferate (dazu Taf. 1-99)	1-873
<p>alphabetisch nach Verfassern geordnet; rechts laufende Vortragsnummer</p>	
Bericht über den Verlauf des Kongresses, die Exkursionen, die Sitzungen des Conseils und des Exekutivkomités der Union	875-885
Verzeichnis der Teilnehmer am Kongreß	887-915
Liste der beim Kongreß vertretenen wissenschaftlichen Institutionen	916-921
<p>nach Ländern geordnet</p>	
<p>Annexe I</p>	
Statuts de l'Union des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques	922-928
<p>Annexe II</p>	
Liste des Pays et des Membres du Conseil Permanent nach dem Stand von 1960	929-935
<p>Tafeln 1-99</p>	

VERZEICHNIS DER VORTRAGSREFERATE

Sektion Ia: Allgemeines und Methode

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
7.	W. Antoniewicz	L'Atlas Archéologique du Monde	21
32.	J. Böhm	Die historische Tragweite archäologischer Quellen	105
45.	A. Ia. Bryusov	The Problem of Drinking Water in Antiquity	159, Taf. 29,2
77.	R. W. Ehrich	On the Persistences and Recurrences of Culture Areas and Culture Boundaries during the Course of European Prehistory, Protohistory, and History	253
101.	S. Giedion	On the significance of symbols in prehistoric art	332
122.	G. W. Hewes	Pre- and protohistoric data bearing on post- ural habits	387
148.	W. Kóčka	Das gegenseitige Verhältnis von Raum, Kul- tur und Rasse in der ethno-archäologischen Forschung	473
149.	M. König	Über die weltanschaulichen Urbegriffe im Pa- läolithikum	478
191.	A. Nadolski	La standardisation dans la publication de certaines sources archéologiques	590
200.	J. Neustupný	Eine Ausstellung der Vorgeschichte - Fragen der Museumskunde	611
201.	J. Neustupný	The Classification of Groups of Prehistoric Finds According to the Activity of Man	613
223.	Z. Rajewski	Die Methodik der Erforschung von Siedlungs- komplexen	682
229.	A. Rieth	Zur Erfindung der Töpferscheibe	700, Taf. 60,2,3
236.	U. Schaefer	Grenzen und Möglichkeiten der anthropologi- schen Untersuchung von Leichenbränden	717, Taf. 98,3-99
238.	E. Schmid	Sedimentanalyse und Höhlenforschung	726
260.	M. Swadesh - R. Escalanthe	Una aportación lingüística a la prehistoria indoeuropea	799
272.	A. Varagnac	Le thème de l'Arceau	832
279.	J. Walton	Prehistoric Corbelled Dwellings	846, Taf. 93-94

Sektion Ib: Naturwissenschaftliche Nachbarggebiete

15.	J. L. Baudet	Répartition des industries laminaires pléisto- cènes et épipléistocènes dans le Nord de la France	54
-----	--------------	---	----

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
35.	M. Bopp-Oeste	Sinopsis de los estudios sobre la paleobotánica en la República Mexicana	112
40.	R. J. Braidwood	Radioactive Carbon Chronology and its Implications in Understanding the Appearance of the Effective Village-Farming Community in Southwestern Asia	147
78.	J. F. Evernden – G. Curtis	The Application of Potassium-Argon Dating to Pleistocene Volcanics	257
85.	F. Firbas	Über die heutige Anwendbarkeit der Pollenanalyse	280
91.	W. C. Gabel	Prehistoric woodland ecology in temperate Europe and North America	300
109.	U. Grohne	Geobotanische Untersuchungen im Dienste der Vor- und Frühgeschichte	358
118.	H. Helbæk	The Transition from Food Gathering to Food Production	383
119.	G. Henri-Martin	Datation par le C 14 de l'Aurignacien de la Quina, Charente	383
128.	M. Hopf	Bearbeitung und Auswertung vorgeschichtlicher pflanzlicher Funde	404
130.	B. Huber	Jahrringuntersuchungen an Pfahlbauhölzern	412
132.	H. J. Hundt	Über die Untersuchung vor- und frühgeschichtlichen Fundmaterials durch Röntgenstrahlen	415
188.	H. Müller – Beck – H. Oeschger – U. Schwarz	C 14-Gruppenmessung in der neolithischen Siedlung Seeberg	577
189.	K. O. Münnich	Fehlermöglichkeiten bei der C 14-Analyse	582
190.	K. O. Münnich	Möglichkeiten der C 14-Datierung von Kalksinter	588
207.	F. Overbeck	Die Zeitstellung des »Grenzhorizontes« norddeutscher Hochmoore und ihre Bedeutung für die Vorgeschichte	631, Taf. 37,2
228.	K. Richter	Möglichkeiten, Grenzen und Ergebnisse der Fluordatierung	700
234.	E. Sangmeister	Neue Ergebnisse spektralanalytischer Untersuchungen von Bodenfunden der Kupfer- und Frühbronzezeit in Europa	710
243.	R. Schütrumpf	Das Profil von Geesthacht – ein Beitrag zur Gliederung der letzten Eiszeit in Schleswig-Holstein	748
245.	H. Schwabedissen	Einige C 14-Daten in archäologischer Beleuchtung	752
258.	H. E. Suess	Die Methode der Radiokohlenstoffdatierung und ihre Bedeutung für die prähistorische Forschung	789
263.	H. Tauber	Difficulties in the application of C 14-results in archeology	805
264.	H. L. Thomas	The Significance of Radiocarbon Dating for the Bronze Age Chronology of Central Europe	805

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
270.	J. Troels-Smith	Probleme im Zusammenhang mit Europas ältester Bauernkultur in naturwissenschaftlicher Beleuchtung	825
273.	L. Vértes	Das Würm- ¹ / ₂ -Interstadial – Wendepunkt des Paläolithikums	834
276.	H. de Vries	Die Chronologie der Würmvereisung	840, Taf. 52,3
280.	H. T. Waterbolk	Pollenanalyse von Grabhügelsohlen	858
284.	E. H. Willis	The Post-Glacial Eustatic Rise in Ocean Level	864
285.	P. Woldstedt	Der Ablauf der letzten Eiszeit in Mitteleuropa	864

Sektion II: Paläolithikum und Mesolithikum

2.	M. H. Alimen – J. et N. Chavillon	Grands bifaces acheuléens à pédoncule spatulé du Sahara nord-occidental	2
3.	J. Allain	Contribution à l'étude des techniques de chasse Magdaléniennes. La chasse des cervides à l'Appeau	7
27.	J. Bergmann	Ein neues niederhessisches Mittelpaläolithikum aus Kieselschiefer	96, Taf. 11
28.	S. N. Bibikov	The Palaeolithic of Eastern Europe	97
30.	A. C. Blanc	Resti di un pasto o sacrificio funerario di Sus, Cervus, Bos sul suolo musteriano della Grotta Guattari al Monte Circeo	104
34.	A. Bohmers	Statistische Methoden bei der Bearbeitung des nordwesteuropäischen Jungpaläolithikums und Mesolithikums	111
39.	L. Braidwood	The General Appearance of Obsidian in Southwestern Asia and the Microlithic Side-blown Blade-flake in Obsidian	142
48.	C. B. M. Mc Burney	Solutrean type finds in Great Britain	166
49.	J. Butter	Das Mesolithikum in Ommen und anderen Orten in Holland	167
57.	M. Chmielewski – W. Chmielewski	Les rapports entre la civilisation swidérienne et la civilisation tardénoisienne en Pologne	187
69.	O. Davis	The attempted correlation of African pluvials with European glaciations	223
71.	H. Delporte	Les origines du Leptolithique européen	235
79.	F. Felgenhauer	Die Paläolithfundstellen von Willendorf i. d. Wachau, Nied.-Österreich	258
95.	D. A. E. Garrod – D. Kirkbride	Excavation of a Palaeolithic Rock Shelter at Adlun, Lebanon 1958	313, Taf. 17
97.	B. Gavela	Le Paléolithique des régions balkaniques en Yougoslavie	320
119.	G. Henri-Martin	Datation par le C 14 de l'Aurignacien de la Quina, Charente	383
123.	C. C. W. J. Hipszeler	The archaeological and palynological investigations in the Usselerveen	391
134.	R. Indreko	Einige Anmerkungen zum Ursprung der Kundakultur	422

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
136.	J. Jelinek	Neue Funde und Datierungen des paläolithischen Menschen in der Tschechoslowakei	436
138.	S. Jørgensen	Zur Frage der ältesten Küstenkultur in Dänemark	440, Taf. 48
154.	H. Krüger	Oberhessisches Paläolithikum in seinen Beziehungen zu den Nachbarlandschaften	482
161.	André Leroi-Gourhan	Sur une méthode d'étude de l'art pariétal paléolithique	498
162.	Arlette Leroi-Gourhan	Analyse pollinique de niveaux acheuléens de la Cotte de Saint Brelade (Jersey)	501
165.	V. Luho	Über die mesolithische Steinzeit in Finnland	506, Taf. 63
166.	A. Luttrupp	Das nordhessische Quarzitpaläolithikum am Knüllgebirge	514, Taf. 62, 1, 2
174.	S. de St-Mathurin	Les figurations humaines de l'abri du roc aux sorciers à Angles-sur-l'Anglin	534
180.	C.-A. Moberg	Sandarna - A Mesolithic Complex in Göteborg on the Swedish West Coast	549
185.	H. L. Movius	The Proto-Magdalenian of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)	561, Taf. 64
187.	H. Müller-Beck	Zur allgemeinen und regionalen Stratigraphie des europäischen Jungpleistozäns	571
202.	C. S. Nicolaescu-Plopşor	Sur le Swidérien en Roumanie	614
205.	T. Ortego Frias	Nuevos grupos de arte rupestre en la zona oriental de la Altiplano Castellana	622, Taf. 67-71, 2
215.	L. Pericot Garcia	Le Magdalénien dans l'Est de l'Espagne et ses problèmes	662
230.	E. Ripoll Perelló	El problema de las representaciones de elefantes de piel desnuda en el arte cuaternario	703
232.	A. Rust	Artefakte vom Heidelberger Typ im Pleistozän und Pliozän Europas	705
238.	E. Schmid	Sedimentanalyse und Höhlenforschung	726
244.	C. Schuster	Some »Geometric« Designs of Upper Palaeolithic Art Explained in the Light of Survivals in Later Prehistoric Periods and Modern »Primitive« Cultures	750
253.	M. Stekelis	Le problème du Natoufien a Nahal Oren	772, Taf. 97-98, 1, 2
266.	J. Tixier	Les pièces pédonculées de l'Atérien	813
267.	A. Tode	Das Paläolithikum von Salzgitter-Lebenstedt	817
273.	L. Vértes	Das Würm- ¹ / ₂ -Interstadial - Wendepunkt des Paläolithikums	834
283.	R. Wetzel	Zur Urgeschichte des Lonetals	859, Taf. 75
286.	R. Wyss	Betrachtungen zum Mesolithikum der Schweiz	865

Sektion III: Neolithikum

9.	J. Arnal - C. Burnez	Les longs tumulus en France	27
10.	A. Arribas	El rito sepulcral en Los Millares (Almería). Un tholos inédito	37, Taf. 1-2

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
12.	H. G. Bandi	Das Palisadendorf Seeberg, Burgäschisee-Süd (Kt. Bern), eine Siedlung der jüngeren Cortaillod-Kultur	45, Taf. 3,2
17.	C. J. Becker	Aktuelle Probleme der Trichterbecherkultur	68
21.	A. Benač	Les influences méditerranéennes sur le néolithique des Balkans de nordouest	75
24.	D. Berciu	Die Hamangia-Kultur	92
38.	P. Bosch-Gimpera	Das europäische Neolithikum und seine Völker. Die Indogermanenfrage	130
46.	A. Ia. Bryusov	Concerning the relationships and ethnic makeup of the tribes of the northern european part of the USSR	162
50.	D. A. J. Buxton	The Tripolye Culture or the Culture of the Black Earth Region of Eastern Europe	168
55.	Co. S. Chard	Neolithic Culture Areas of Northern Asia	181
59.	E. Comşa	La Civilisation néolithique Dudeşti	195
67.	G. E. Daniel	The Chronology of the French Megalithic Tombs	220
73.	H.-J. Driebehaus	Altheim und Michelsberg	243
92.	D. Garašanin	Die Siedlung der Starčevokultur in Nosa bei Subotica und das Problem der neolithischen Lehmsteuenern	303, Taf. 16
93.	M. Garašanin	Der Stand der Neolithikumsforschung in Serbien und Makedonien	307
104.	P.-R. Giot	Les Dolmens à Tholos en Bretagne	343, Taf. 30,1
105.	M. Grbić	Starčevo als früheste Ausdrucksform der neolithischen Wirtschaft auf dem Balkan	345
111.	W. U. Guyan	Siedlung und Wirtschaft der Michelsberger Kultur von Thayngen-Weier	365
131.	H. J. Hugot	Vues nouvelles sur le Néolithique Saharien	412
141.	H. D. Kahlke	Gräberfeld mit Bandkeramik aus Thüringen	449, Taf. 49-51,1
156.	H. Ladenbauer-Orel	Das neolithische Tonidol von Lang-Enzersdorf bei Wien	488, Taf. 85,1
169.	H.-E. Mandera	Zu einer bandkeramischen Kleinplastik aus Wiesbaden-Biebrich	518
173.	C. N. Mateescu	La plus ancienne phase de la civilisation de Vădastra I	529
175.	N. J. Merpert	The Eneolithic and Bronze Ages of the Volga Area	535
176.	V. Mikov	Les Fouilles de Karanovo (Bulgarie méridionale)	539
181.	P. J. R. Modderman	Linearbandkeramische Bauten von Sittard, Niederlande	553
203.	G. Novak	Die Markushöhle auf der Insel Hvar, ein neuer Fundort neolithischer bemalter Keramik	615
208.	J. Pätzold	Beobachtungen an einem Steingrabe in Dötlingen (Oldenburg)	636, Taf. 74
213.	M. de Paor	Notes on Irish Beakers	653

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
214.	M. Pellicer Catalán	Nouvelles considérations sur la province de Grenade (Espagne) pour l'étude du Néolithique espagnol et méditerranéen	660
221.	H. Quitta	Betrachtungen zum Siedlungswesen der Bandkeramik	678
231.	J. Röder	Das neolithische Erdwerk Urmitz, Aufbau und Periodengliederung	704
235.	M. R. Sauter	St-Léonard (Valais, Suisse), station néolithique. Premiers résultats des fouilles de 1957-1958	713
240.	H. Schoppa	Ein kleinasiatisches Idol aus dem Regierungsbezirk Wiesbaden	734, Taf. 76
241.	W. Schrickel	Westeuropäisches im Äneolithikum Mitteldeutschlands	736
246.	H. Schwabedissen	Die Ausgrabungen im Satruper Moor - Über Anfänge und Kulturbeziehungen des nordischen Frühneolithikums	735
247.	I. Scollar	Regional Groups in the Michelsberg Culture	755
252.	M. Stekelis	Le Tahounien, à la Lumière des Fouilles de Nahal Oren	768, Taf. 96
256.	E. Stürms	Die Herkunft der Becher-Bootaxt-Kultur	779
262.	M. Tarradell Mateu	La secuencia Neolithico-Bronce en el Norte de Marruecos	804
265.	S. E. Thomas	Secondary development in the south Swedish Neolithic	809
271.	R. de Valéra	The Court Cairn in the Irish Megalithic Series	832
275.	E. Vogt	Der Stand der Forschung auf dem Gebiet des schweizerischen Neolithikums	839
281.	H. T. Waterbolk	Siedlung der älteren Linearbandkeramik von Geleen	858
282.	S. S. Weinberg	Halafian and ubaidian influence in neolithic Greece	858

Sektion IV: Bronzezeit

4.	M. Almagro	Elementos para una cronologia absoluta del Bronce I Hispano	13
6.	E. Aner	Zur Bedeutung der Wende von der Periode II zur Periode III der nordischen Bronzezeit	17
13.	J. Banner - I. B. Kutzian	Angaben zu der Chronologie der Kupferzeit Ungarns	49
29.	G. Billig	Zum Problem der Zungenbarren und anderer frühbronzezeitlicher Barrenformen	99
44.	W. A. v. Brunn	Zur Nordwestgrenze der Lausitzer Kultur	158
46.	A. Ia. Bryusov	Concerning the relationships and ethnic makeup of the tribes of the northern european part of the USSR	162
61.	J. X. W. P. Corcoran	The Caergwrle bowl: A contribution to the study of the Bronze Age	200, Taf. 12

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
63.	J. D. Cowen	The flange-hilted cutting sword of bronze: was it first developed in Central Europe, or in the Aegean Area?	207
72.	P. Dikaios	The excavations at Engomi, Cyprus, by the Department of Antiquities	242, Taf. 18,2-20
86.	L. N. W. Flanagan	Wessex and Ireland in the early and middle bronze ages	284
103.	M. Gimbutas	Die bronzezeitlichen Kulturen Osteuropas (Rußlands und des Ostbaltikums), ihre Verbreitung und chronologische Stellung	337
113.	R. Hachmann	Die Königsliste von Chorsabad, die assyrischen Abstandsdaten und das Problem der absoluten Chronologie der europäischen Bronzezeit	366
115.	J. J. Hatt	Nouvelle chronologie de l'Age du Bronze en France	376
117.	C. F. C. Hawkes	The southern british bronze age: Archaeology and the ethnic problem	379
126.	M. S. F. Hood	The Early Bronze Age Chronology of the Aegean Area with Special Reference to Troy	398
133.	R. Indreko	Die Asvakultur	416, Taf. 40-47
142.	H. Kaufmann	Zur vorgeschichtlichen Erzgewinnung in Südostthüringen	453, Taf. 58
150.	H. Z. Koşay	Le Hüyük de Karaz, une station préhistorique près de Erzurum	479, Taf. 61-62
152.	J. Kostrzewski	Die nördliche Peripherie der Lausitzer Kultur	480
171.	H. Mariette	Un gisement de l'âge du Bronze à Hardelot (Pas-de-Calais)	523
175.	N. J. Merpert	The Eneolithic and Bronze Ages of the Volga Area	535
186.	A. Mozsolics	Zur Frage der Lausitzer Kultur in Ungarn	566
206.	H. Ottenjann	Werkstätten nordischer Vollgriffschwerter der älteren Bronzezeit	625
216.	L. Pericot Garcia - M. Tarradell Mateu	Las recientes investigaciones sobre la prehistoria de las islas Baleares	663
217.	M. Petrescu-Dimbovița	Objets en bronze de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer, dans l'espace délimité par les Carpathes, le Danube inférieur et le Pruth	667
218.	N. Platon	Chronologie de la Crète et des Cyclades à l'Age du Bronze	671
242.	H. Schubart	Zur Nordwestgrenze der Lausitzer Kultur	741
250.	M. A. Smith	Southern British Bronze Age	764
251.	E. Sprockhoff	Zu den nordischen Bronzebecken der jüngeren Bronzezeit	764
255.	B. Stjernquist	Die Bestattungssitte in der Spät-Bronzezeit im Lichte der Funde von Simris, Süd-Schweden	774, Taf. 95

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
268.	W. Torbrügge	Terminologische Mißverständnisse als Fehlerquellen der Bronzezeit-Chronologie im südlichen Mitteleuropa	818

Sektion V: Eisenzeit

1.	D. Adamesteanu	I Centri indigeni al momento della colonizzazione greca nella Sicilia centro-meridionale	1
20.	A. Beltrán	El poblado hallstattico de »El Cabezo de Monleón«, Caspe (Zaragoza)	74
25.	D. Berciu	Zur Herkunft der dako-getischen Kultur der Latènezeit	93
31.	G. A. Blanc – A. C. Blanc	Ossa di avvoltoio nella stipe sacrificale del Niger Lapis nell' area del Comitium al Foro Romano	105
41.	J. W. Brailsford	The Iron Age Sequence at Hod Hill, Dorset	147
52.	G. Camps	Les Origines protohistoriques de la céramique berbère	173
54.	M. Cardozo	Die »Castros« im Norden Portugals	178
56.	C. Fernández-Chicarro y de Dios	Iberische Nekropole bei »Los Castellones de Ceal«, Jaén	186
62.	M. A. Cotton	Regional variation in British Hillfort structure	204
65.	E. Cuadrado	Necrópolis ibérica de incineración del Cigarralejo (Murcia)	216
84.	J. Filip	Chronologische Probleme der Latènezeit in Europa	276
94.	A. García y Bellido	Siedlungen in der galizisch-portugiesischen Castro-Kultur	312
98.	B. Gavela	Sur les premiers Illyres dans le domaine Balkano-Danubien	325
110.	H. Grünert	Zur Besiedlungskontinuität in Mitteldeutschland während des letzten Jahrhunderts v. u. Z.	362
116.	J. J. Hatt	Golasecca, le Pègue, Vix et les Jogasses, essai sur les origines de la civilisation hallstattienne méridionale en France	378
139.	R. Joffroy	Considérations sur les facies régionaux du Hallstatt final dans l'Est de la France	447
143.	M. J. O'Kelly	The Ancient Irish Method of Smelting Iron	459
144.	W. Kimmig	Kulturbeziehungen zwischen der Zone nordwärts der Alpen und der mediterranen Welt im 6. und 5. vorchristlichen Jahrhundert	461
147.	O. Klindt-Jensen	Archaische Stilzüge in der keltischen Spätlatènezeit	472
153.	K. Kromer	Das Gräberfeld von Hallstatt. Bericht über die Ergebnisse einer neueren Bearbeitung des Fundgutes	482
159.	R. Lantier	Campagnes Gauloises	496

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
167.	F. Maier	Zur Bronzetechnik der Hallstattzeit	516, Taf. 90
168.	J. Maluquer de Motes	Nuevas excavaciones en el Poblado de Cortes de Navarra	517
170.	M. E. Mariën	Grotte d'habitat du La Tène III à Eprave (prov. Namur)	522
178.	Cl. Millán	Vaso funerario de Cástulo	544, Taf. 18,1
184.	G. M. Mossler	Sinnzeichen auf einheimischer Keramik	557, Taf. 30,2-32
199.	G. Neumann	Die Kelten in Thüringen	608
209.	P. de Palol	Las Excavaciones de San Miguel del Arroyo	640
210.	P. de Palol	Nuevos datos para el estudio de la Edad del Hierro en la Cuenca Media del Duero	645, Taf. 73
222.	J. J. Raftery	Zur Kultur der insularen Eisenzeit	681
224.	A. Ramos Folqués	La escultura ibérica de Elche (Alicante)	691, Taf. 77-78
233.	E. Rynne	The Introduction of La Tène into Ireland	705
248.	E. Skelsvik	Four Iron Age Rock Shelters at Lerstang, Eidanger parish, Telemark	755, Taf. 81-85,2
249.	E. Skelsvik	The History of the Iron Age of Fjaere parish, Aust-Agder	759, Taf. 86-89
257.	V. Sümeghy	Das Problem der Wagengefäße	786, Taf. 57
259.	T. Sulimírski	Die Skythen in Mittel- und Westeuropa	793, Taf. 91-92,1
277.	R. Vulpe	La pénétration hellénistique dans les plaines gètes	843
278.	K. Waller	Zur Morphologie der latènezeitlichen Rettichgefäße im Nordseeküstenraum	843, Taf. 72
287.	A. Zaki	Les Celtes sur les terres de Pologne	869

Sektion VI: Römer- und Völkerwanderungszeit

18.	G. Behm-Blancke	Das Moor- und Seeheiligtum von Oberdorla, Kreis Mühlhausen	73
19.	G. Behm-Blancke	West- und ostgermanische Dörfer der Römischen Kaiserzeit in der Mark Brandenburg	73
33.	K. Böhner	Romanen und Franken an Mosel und Rhein	108
43.	R. L. S. Bruce-Mitford	Revival of Roman influences in the 7th and 8th centuries in Anglo-Saxon Archaeology	158
47.	E. Bujor	En liaison avec la localisation de Dacia Malvensis	166
66.	K. Dabrowski	Archäologische Untersuchungen über Ptolemaeus-Kalisia	216
75.	H. J. Eggers	Zur absoluten Chronologie der römischen Kaiserzeit im freien Germanien	251
114.	J. R. C. Hamilton	Brochs and the Iron Age Occupation of Northern Scotland	373
124.	V. Hochmanová Vávrová	Neue Funde von römischen Ziegeln in Mähren	392
127.	B. Hope-Taylor	The Anglo-Saxon Royal Palaces at Yeavering, Northumberland, England	403
129.	K. Horedt	Ergebnisse der Frühgeschichtsforschung in Siebenbürgen während des letzten Jahrzehntes	407

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
146.	E. Kivikoski	Die Völkerwanderungszeit Ålands	468, Taf. 59–60,1
155.	H. Kühn	Die Bedeutung der Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit	486
160.	R. Laur-Belart	Die Friedhöfe der spätrömischen Kastelle Basilia und Raurica. Ein Beitrag zur Frage der Kulturtradition	498
177.	G. Mildenerger	Der germanische Siedlungs- und Wirtschaftsraum in der Römer- und Völkerwanderungszeit	540
179.	B. Mitrea	Neue Funde der Gruppe Sintana de Mureş an der unteren Donau	544
192.	T. Nagy	Das pannonische Christentum und die barbarischen Völkernschaften im IV. Jahrhundert	591
198.	A. Neumann	Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Jakobskirche in Wien-Heiligenstadt 1952–1953	604
211.	A. Palomeque Torres	Los mosaicos de la »villa« romana de Las Tarnujas (Malpica de Tajo, España)	648
212.	L. de Paor	Irish Belt-Buckles and Strap-Mounts	649, Taf. 51,2
225.	Th. Rarnskou	Lindholm Hoeje	695, Taf. 79
237.	W. Schleiermacher	Zu den späten Fibeln der Limeskastelle	724
239.	H. Schoppa	Neue Funde westgermanischer Keramik vom Ende des 1. Jh. n. Chr.	730
261.	Z. Székely	Die Cerniachov-Sintana de Mureş-Kultur im Gebiete der Ungarischen Autonomen Region der RVR. im 4. Jahrhundert u. Ztr.	799
274.	Z. Vinski	Zu awarenzeitlichen Funden des 6.–7. Jahrhunderts in Jugoslawien	839

Sektion VII: Wikinger- und Slawenzeit

58.	W. Coblentz	Burg Meißen und Burdward Zehren. Zur Frage der »slawischen Burgen« in Sachsen	187, Taf. 9–10
60.	M. Comşa	Eindringen der Slawen in das Gebiet der RVR im 6.–9. Jahrhundert u. Z.	197
74.	E. Dyggve	Der Holztempel Svantevits und der Schuchhardt'sche Baubefund zu Arkona	250
87.	W. Fritze	Beobachtungen zu Entstehung und Wesen des Lutizenbundes	291
88.	W. Fritze	Zur Frage des Limes Saxoniae	292
96.	A. Gauert	Die Königspfalzen des Mittelalters als historisches und archäologisches Forschungsproblem	320
99.	P. S. Gelling	Recent Discoveries of Houses of Scandinavian Type in the Isle of Man	328
102.	A. Gieysztor	Recherches d'équipe sur le Haut Moyen Age en Pologne	336
108.	P. Grimm	Zur Entwicklung der frühgeschichtlichen Befestigungen im westlichen Mitteledeutschland	355
120.	W. Hensel	Types de fortifications slaves au commencement du moyen âge	384

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
121.	J. Herrmann	Wasserstand u. frühgeschichtliche Siedlung im Brandenburger Spree-Havelgebiet	385
135.	K. Jazdzewski	Das gegenseitige Verhältnis slawischer und germanischer Elemente in Mitteleuropa seit dem Hunneneinfall bis zur awarischen Landnahme an der mittleren Donau	435
157.	W. Lammers	Die germanisch-slawische Volksgrenze in Nordalbingien	489
158.	L. Langhammer	Die Keramik des 9. bis 12. Jahrhunderts im Gelände der Burg Leipzig	492
182.	H. Moora	Die wichtigsten Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum	554
197.	W. Neugebauer	Das Suburbium am frühgeschichtlichen Burgwall Alt Lübeck	603
219.	J. Poulik	Neue Entdeckungen aus der Zeit des Großmährischen Reiches	676
220.	W. Prange	Spätlawische und frühdeutsche Siedlung im Lande Lauenburg	677
226.	Th. Ramskou	The Gripping Beast	696, Taf. 80
227.	H. Rempel	Thüringen in der Archäologie des 8.-11. Jahrhunderts	696
254.	M. Stenberger	Die schwedischen Schatzfunde der Wikingerzeit und ihre Bedeutung	774
274.	Z. Vinski	Zu awarenzeitlichen Funden des 6.-7. Jahrhunderts in Jugoslawien	839

Sektion VIII: Archäologie und Ethnologie außerhalb der Alten Welt

a) Afrika

22.	M. Bequaert	La position actuelle de la Préhistoire au Congo Belge et au Ruanda-Urundi	84
23.	M. Bequaert	Contribution à la connaissance de la Préhistoire du Kasai méridional (Congo Belge)	88, Taf. 4-8
42.	J. O. Brew	The Hunters	157
70.	O. Davies	The late middle stone age industry in Guinea	230
125.	E. Holm	Die Felskunst Südafrikas	392, Taf. 37,1
183.	R. F. van Moorsel	Paleolithique ancien à Léopoldville	556
196.	J. Nenquin	Excavations at Sanga (terr. Bukama, prov. Katanga) in the Belgian Congo	601, Taf. 65-66

b) Amerika

8.	P. Armillas	Stages of Cultural Development in Nuclear America	27
11.	L. Aveleyra de Anda - M. Messmacher	Estado actual de la investigacion sobre el hombre precerámico en México y su cultura	44
26.	B. Berdichevsky	Die Kjökkenmöddings der chilenischen Zentralküste	93

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
37.	P. Bosch-Gimpera	Die Vorgeschichte Amerikas und die Alte Welt	124
51.	L. Cabrero Fernández	Antecedentes históricos de los tarascos	170
64.	J. M. Cruxent	Neuer Bericht über die Fortsetzung der archäologischen Arbeiten im Gebiet von -EL JOBO-, Bundesstaat FALCON, Venezuela	215, Taf. 13-15
80.	H. Feriz	Bericht über die Grabfunde am Isthmus von Panama in den Jahren 1956 und 1958	260, Taf. 28-29,1
81.	H. Feriz	Der Vogelkult in Costa Rica	266, Taf. 25-27
82.	H. Feriz	Funde an der »Venado Beach« (Panamakanal-Zone)	270, Taf. 23-24
83.	J. J. Figueira	Contribucion al estudio de la prehistoria y protohistoria uruguayos	275
106.	J. B. Griffin	An interpretation of asiatic contributions to the prehistoric woodland culture of eastern north America	347
145.	P. Kirchhoff - C. Margain	Die mesoamerikanische Kultur	466
151.	P. Kosok	Ancient Peru in the Light of Pre- and Proto-History	480
163.	E. Linares Malaga	Notas sobre los petroglifos de »Toro Muerto«	504
164.	J. L. Lorenzo	Paleoecologia del Pleistoceno superior y del Reciente en México	505
204.	L. R. Oramas	Paleolitico, Mesolitico en Venezuela	619
269.	L. Trejo de Aveleyra	Problemas del estudio sobre textiles y ceristeria prehispánica en México	824
289.	N. Zúñiga	La prehistoria americana y su desenvolvimiento científico. La obra de Alejandro de Humboldt	973

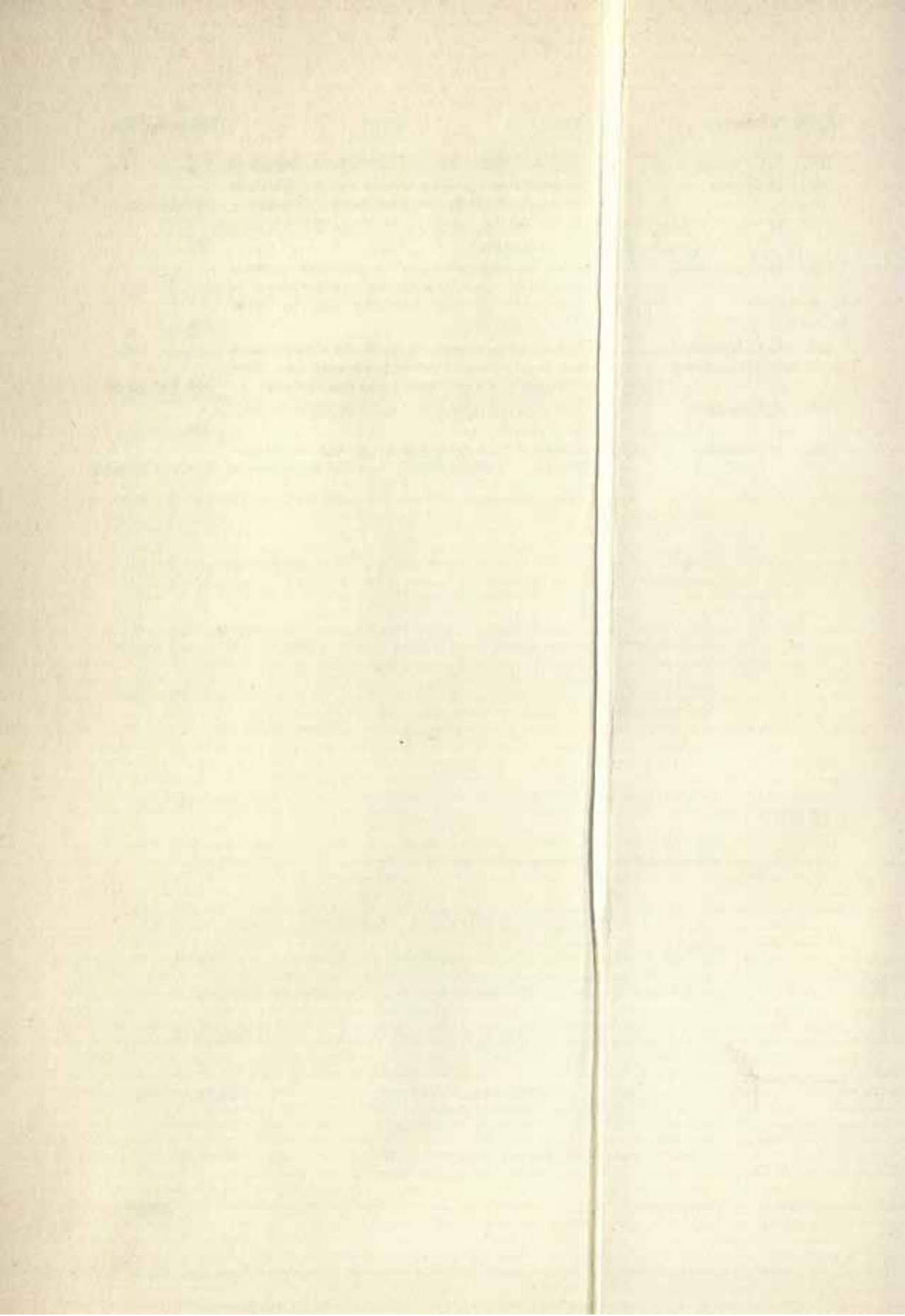
c) Asien

5.	A. de Almeida	Contribution à l'étude du néolithique du Timor Portugais	14, Taf. 3,1
16.	R. K. Beardsley	An Interpretation of Japanese Neolithic Culture from Archaeology, Ethnology and History	63

Sektion IX: Prähistorische Anthropologie

14.	L. Barral	Les populations néo-énéolithiques du Midi de la France	53
36.	A. J. van Bork-Feltkamp	Skull Fragments from Deventer, Nijenbeek and Rees	119
76.	W. Ehgartner	Brachy crane Cromagnon-Formen während der frühen Bronzezeit im österreichischen Donauraum	251, Taf. 21-22
89.	M. Fusté	Survivance du type de Cro-Magnon parmi les populations préhistoriques et actuelles de L'Archipel Canarien	293, Taf. 33-34
90.	M. Fusté	Anthropologie des populations néoénéolithiques du Levant Espanol	297

Vortr. Nr.	Verfasser	Titel	Seite und Taf.
100.	S. Genovés	Algunos Aspectos del Hombre de Tepexpan	332
107.	H. Grimm	Krankhafte Veränderungen der Wirbelsäule in vor- u. frühgeschichtlichem Material	347, Taf. 35-36
112.	N. Haas - C. Maximilian - D. Nicolaescu-Plopşor	Dates sur la présence du Type Cro-Magnon en Roumanie	365
193.	O. C. Necrasov	Essai de synthèse sur la structure anthro- pologique des populations néolithiques et énéolithiques qui vécurent sur le terri- toire roumain	596
194.	O. C. Necrasov - M. L. Cristesco	Sur la persistance du type de Cro-Magnon sur le territoire roumain, au cours du Néo- lithique et au début de l'âge des métaux	597, Taf. 53-56
195.	J. Nemeskéri	Der äneolithische und kupferzeitliche Mensch in Ungarn	599
236.	U. Schaefer	Grenzen und Möglichkeiten der anthropo- logischen Untersuchung von Leichenbränden	717, Taf. 98,3-99



VORTRAGSREFERATE

I Centri indigeni al momento della colonizzazione greca nella Sicilia centro-meridionale

La letteratura antica riguardante l'insediamento delle prime colonie greche in Sicilia fornisce una serie di dati concernenti i rapporti avuti dei primi coloni con gli indigeni.

Questi primi contatti si possono riassumere sotto le seguenti forme:

1. Conflitti con gli indigeni sul posto, com'è avvenuto tra Archia e gli abitanti di Ortigia¹.

2. Conflitti avvenuti tra i primi Rodio-cretesi e gli abitanti di Omphake, nell'immediato retroterra di Gela².

3. Coabitazione tra Calcidesi ed indigeni, come è avvenuto a Leontini³.

4. Invito da parte degli indigeni all'oikistès di Megara di prendere possesso della terra nella zona del golfo di Augusta⁴.

5. Continue trattative commerciali tra Phalaris ed il principe Theutes di Ouessa, città indigena molto ricca in grano nella zona di Agrigento⁵.

6. Asilo offerto dagli indigeni alla popolazione geloa sollevatasi contro i παχείς⁶.

Questi sono gli aspetti sotto i quali si possono vedere i primi rapporti tra le due forze. Ma più che i rapporti in se stessi, le testimonianze letterarie citate indicano una certa densità di centri indigeni nella zona in cui è venuta ad inserirsi la colonizzazione greca. Anche se le ricerche sui centri indigeni della Sicilia risalgono al secolo passato, queste non permettevano una ampia visione sulla loro densità.

Mentre le stazioni castelluciane apparivano ed appaiono ora, in seguito a nuovi scavi, disseminate in grande abbondanza in tutta la zona della Sicilia centro-meridionale⁷ i centri del tipo Pantalica Sud e M. Finocchito, per la Sicilia orientale, o del tipo S. Angelo Muxaro e Polizello⁸, sono stati ultimamente identificati in posizioni fortificate per natura, con territori ricchi in acque ed anche con buone zone agricole. Elenco qui, per semplificare, questi centri: Butera, M. Saraceno, M. Desusino, M. Bubbonia, Lavanca Nera, M. S. Mauro di Caltagirone, Terravecchia di Grammichele con Molino della Badia, Gibil-Gabib, Sabucina, Vassallaggi, Ballate di Marianopoli, Castellazzo di Marianopoli, M. Drasi, Terravecchia a Passo di Landro, Cozzo Mususino, M. Dessueri, M. Navone, Zona di Sommatino, Polizello, Cittadella di Aidone e Cozzo Matrice.

Al posto delle piccole e numerose stazioni castelluciane⁹ ora ci troviamo di fronte ad un numero assai più ristretto di centri ma di gran lunga superiori a quelli conosciuti fino a un decennio fa. Di fronte a questi centri, guardando le posizioni da essi occupate, la precisazione di Diodoro¹⁰ sul tipo degli insediamenti (ἐπὶ τῶν ὀχυρωτάτων λόφων) appare molto logica, nata certamente da osservazioni fatte personalmente sul posto. Più esplicita risulta anche la testimonianza dei testi antichi che ricordano le accanite lotte sostenute dai primi coloni greci sbarcati sulla costa, desiderosi di crearsi un territorio intorno alla loro πόλις: ritorna sempre, come per il caso di Gela, il leitmotiv del conflitto di Antifemo con il centro indigeno di Omphake e Ariaiton ed il rifugio dei Geloi nel centro indigeno di Maktorion.

Volendo analizzare lo stadio di civiltà raggiunto da questi centri al momento dell'arrivo dei Greci, possiamo riferirci al I strato di Butera¹¹, a quello di M. Bubbonia¹² o allo

strato indigeno messo in luce da P. Orsi sotto l'Athenaion Siracusano¹³: i bronzi e la ceramica risentono da vicino l'influsso del mondo geometrico greco ma in nessun posto troviamo un prodotto greco. Questi prodotti s'infiltrano nei centri indigeni del retroterra dalla prima metà del VII secolo a. C. fino alla metà del VI secolo a. C. Da questa data in poi, ogni centro indigeno interno si può considerare completamente avvolto dall'influsso greco mentre col V secolo la vita indigena viene quasi completamente livellata dalla preponderante forza della civiltà della costa. Il mondo indigeno viene assorbito ed i suoi centri si trasformano in veri centri di tipo greco¹⁴.

Note

¹ Thuc., VI, 3, 2.

² Paus., VIII, 46, 2.

³ Polyæn., V, 5.

⁴ Cfr. la discussione in J. Bérard, *La colonisation grecque de l'Italie méridionale et de la Sicile dans l'antiquité*, II éd., Paris 1957, p. 113.

⁵ Polyæn., V, 1 e 3. Frontin, *Strat.*, III, 4, 6.

⁶ Her., VII, 153.

⁷ Cfr. una lista ed una pianta in L. Bernabò-Brea, *Sicily before the Greeks*, London 1957, pp. 100-101.

⁸ Cfr. L. Bernabò-Brea, *Op. cit.*, p. 156-162; pp. 174-181.

⁹ Oltre alla bibliografia raccolta nel volume citato di L. Bernabò-Brea, si vedono anche D. Adamesteanu, *Butera, MAL*, XLIV, 1958, coll. 205-672. - Idem, *Scavi e scoperte nella Provincia di Caltanissetta dal 1951 al 1957*, NSc, XII, 1958, pp. 288-408. - Idem, *Monte Saraceno ed il problema della penetrazione rodio-cretese nella Sicilia meridionale*, *Archeologia Classica*, VIII, 1957, pp. 121-147.

¹⁰ V, 6.

¹¹ D. Adamesteanu, *Op. cit.*, coll. 463-502.

¹² P. Orsi in NSc, 1905, pp. 447-449. - Idem, NSc., p. 447. Su gli ultimi scavi cfr. D. Adamesteanu, *Ἀνάκτορα οὐ σακελλί?* *Archeologia Classica*, VII, 1956, pp. 179-186. - Idem, *Nouvelles fouilles et recherches archéologiques à Gela et dans l'arrière-pays*, *Revue Archéologique*, XLIV, pp. 164-169.

¹³ P. Orsi, *Gli scavi intorno all'Athenaion di Siracusa*, in *MAL*, XXV.

¹⁴ Vedi la bibliografia alla nota 9.

M. H. Alimen, Bellevue - J. et N. Chavillon, Paris

2

Grands bifaces acheuléens à pédoncule spatulé du Sahara nord-occidental

En deux points des Monts d'Ougarta (Sahara nord-occidental), nous avons recueilli des bifaces acheuléens, dont les traits particuliers nous ont incités à les décrire avant d'avoir achevé notre étude, actuellement en cours, des stades successifs de l'Acheuléen du Sahara nord-occidental. Chronologiquement et stratigraphiquement, ces deux stations appartiennent à l'Acheuléen final de notre région. Elles se trouvent sensiblement à la même latitude (29° parallèle). L'une est en bordure du Grand Erg Occidental, au voisinage de l'Oued Saoura, à 6 km. au N de Kerzaz, non loin de Zaouia el Kebira (H. Alimen, 1957). L'industrie y est incluse au sommet de la terrasse du 2° Pluvial post-villafranchien, dans une position qui la date du déclin de ce Pluvial. Elle a fourni la plupart des pièces que nous décrivons dans cette note. La seconde station se situe à quelques 100 km. à l'W de Kerzaz, sur les flancs sud des Monts d'Ougarta, au Djebel oued Anchali (N. Chavillon, 1956). Grâce à une petite fouille, nous y avons recueilli in situ plusieurs centaines de pièces, et analysé un grand nombre d'autres sur place. Le nombre total des pièces recueillies (ou étudiées sur le terrain) dépasse, pour l'ensemble des deux gisements, le millier.

Par les traits géologiques qui les définissent, ces deux stations sont sensiblement contemporaines. Sans exclure totalement la possibilité d'un léger décalage entre elles, il nous paraît cependant que les quelques divergences d'ordre typologique qui les séparent sont suffisamment expliquées par les différences inhérentes au matériau utilisé. Peut-être faut-il également invoquer des conditions géographiques, et donc écologiques, dissimilaires : Anchali, à l'intérieur du djebel, jouissait de la proximité de petits lacs et d'eaux

vives, favorisant la vie, tandis que Z. el Kebira, incluse dans les dunes bordières du Grand Erg, connaissait déjà un régime nettement teinté d'aridité.

Les pièces dominantes, dans les deux stations, sont les bifaces (bifaces plats, plus nombreux à Anchal, bifaces épais, rares dans les deux points, mais plus rares à Anchal); les hachereaux (nombreux, particulièrement à Anchal); les trièdres sur éclat, les racloirs, etc. Dans cet ensemble, de grandes pièces attirent d'emblée l'attention, par leurs caractères assez exceptionnels. Ce sont de puissants bifaces, pourvus d'un pédoncule qui se termine en spatule.

Les bifaces à pédoncule spatulé jouent numériquement un rôle effacé (0,1% à Anchal, 0,8 à 1% à Z. el Kebira). Ce ne sont donc pas des «pièces de séries», mais des outils d'usage spécial. L'identité de forme et de technique, pour les pièces de nos deux stations, élimine toute hypothèse d'accident de taille, de hasard ou d'inachèvement de l'outil. Nous sommes en présence de pièces typologiquement bien définies, qui confèrent un cachet spécial à l'Acheuléen final des Monts d'Ougarta.

Avant d'entrer dans la description détaillée de ces outils spéciaux, précisons que la matière première utilisée est le quartzite ordovicien provenant des affleurements primaires des Monts d'Ougarta. On peut noter au passage que les Acheuléens ont choisi les passées claires de ces quartzites (couleurs échelonnées du brun, 10 YR 5/3, à l'olive pâle, 5 Y 6/3, en passant par le brun jaune clair, 2,5 Y 6/4)¹, tandis que les Atériens auront plus tard une prédilection pour les passées fortement teintées d'oxydes ferrugineux des mêmes roches ordoviciennes.

À Anchal, l'outillage acheuléen est fait à partir de blocs, le plus souvent anguleux, recueillis dans les éboulis de pente des djebels, ou dans les alluvions à peine roulées des petits oueds intra-djebelliens. À Z. el Kebira, l'industrie est faite à partir des gros galets de quartzite, assez fortement roulés, des alluvions, alors récemment déposées, du 2° Pluvial de la Saoura. Aucune des pièces à pédoncule spatulé n'est faite à partir d'un éclat, ainsi qu'en témoignent les zones plus ou moins étendues de cortex persistant sur l'une ou l'autre faces, parfois sur les deux, et presque toujours sur le talon.

Si nous faisons exception pour l'une de nos pièces (provenant d'Anchal), qui est fortement éolisée, les pièces à pédoncule spatulé de nos stations ont des arêtes vives ou même très vives et, en dehors du cortex, une surface qui n'est ni patinée, ni éolisée. Plusieurs de ces pièces ont été recueillies en couche, dans les alluvions; pour celles qui gisaient en surface, il est indubitable qu'elles ont été libérées par la déflation éolienne tout récemment, si bien qu'aucune patine ni éolisation n'a pu y inscrire sa marque, en un lieu pourtant inclus dans l'Erg.

Description des bifaces à pédoncule spatulé typiques.

La forme générale des bifaces à pédoncule spatulé est celle d'une sorte de bouteille, de fiole, à base massive, à col assez étroit. Ce sont de grandes pièces. Les pièces entières que nous avons recueillies (3 de Z. el Kebira, une d'Anchal) mesurent 24 à 30 cm. de longueur. Celles dont le pédoncule est brisé (4 pièces de Z. el Kebira) s'avèrent, par leurs proportions, avoir eu une longueur analogue.

La largeur du corps, qui va de 9 à 14 cm., et son épaisseur, de 7 à 10 cm., indiquent la robustesse de la portion correspondante de l'outil. La section du corps est losangique, parfois pentagonale, au niveau du maximum de la largeur.

Les arêtes du corps de la pièce sont parfois sinueuses (pièce G), souvent rectilignes (pièces A, B, C). Les faces du corps sont fortement convexes, parfois parcourues par une arête médiane. Le talon est généralement épais. Dans les pièces entières, l'indice d'aplatissement² est compris entre 1,85 et 2,83.

Le pédoncule comprend une partie basale, le raccordant avec le corps, une partie médiane, à bords parallèles, qui peut se prolonger sans variation de largeur jusqu'à l'extrémité (pièces A, D, G), mais qui peut aussi s'élargir vers la partie distale (pièce B, fig 1, et pièce H). Dans la pièce B, la largeur passe de 4,2 cm. au milieu du col à 6,5 cm. à l'extrémité spatulée. Le pédoncule se termine alors un peu en bec de canard, plus exactement en forme du bec de l'oiseau dénommé *Spatule* (*Platolea*). Dans sa partie proximale et médiane, le pédoncule a une section losangique, souvent de forme géométrique parfaite. La largeur, dans cette partie médiane du col, varie de 4,5 à 6,5 cm. dans nos diverses pièces, et l'épaisseur de 3,3 à 4,2 cm. Sur une même pièce, largeur et épaisseur sont soit

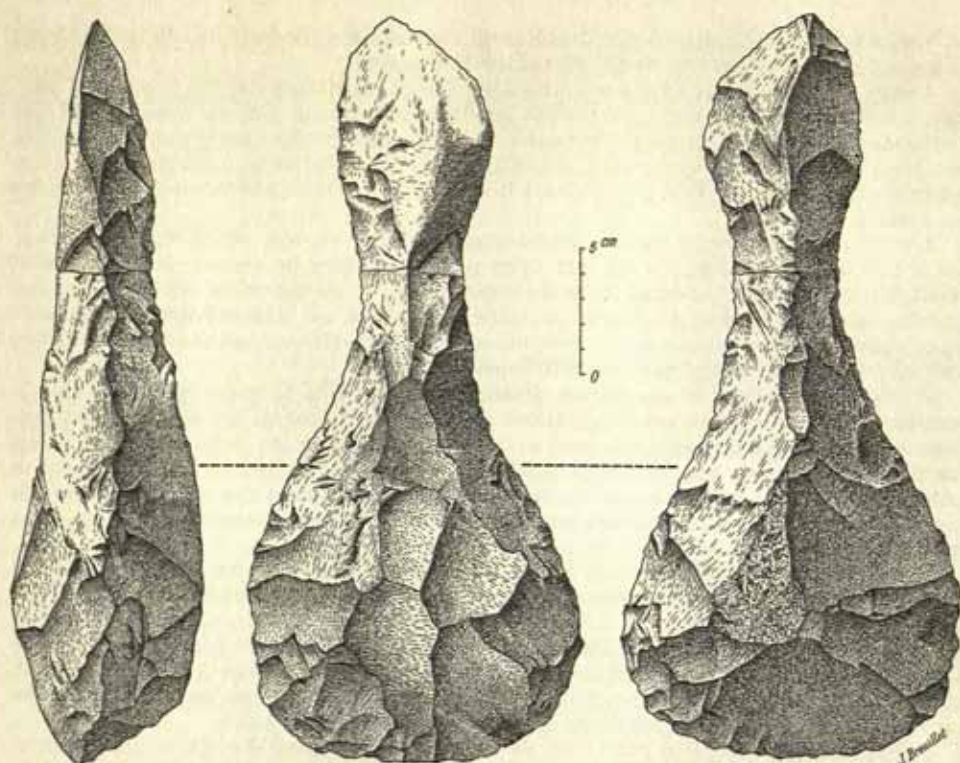


fig. 1. Biface à pédoncule spatulé typique (pièce B)

sensiblement égales (pièces H, A et surtout B), soit notablement différentes (la pièce C présente le plus grand écart, avec une largeur de 6,5 cm. et une épaisseur de 3,5 cm.).

Le rapport de la largeur du col, dans sa partie médiane, à la largeur du corps du biface ne varie que dans d'assez faibles limites (de 0,34 à 0,55), tandis que la longueur relative du pédoncule est plus variable : le rapport de cette longueur à la longueur totale de la pièce s'échelonne de 0,26 à 0,41 dans les pièces entières étudiées.

Le caractère spatulé de l'extrémité réside essentiellement dans la suppression de l'arête médiane, sur l'une des faces du pédoncule, par un enlèvement longitudinal en biseau, de sorte que le pédoncule, vers sa zone distale, a une section transversale en triangle très surbaissé. Cette partie spatulée, lorsque elle est intacte, se termine antérieurement, non à la façon d'un tranchet, par une ligne transversale, à l'axe de la pièce, mais par une pointe, à angle largement ouvert.

En définitive, nos bifaces à pédoncule spatulé sont caractérisés par un corps globuleux, massif, par un pédoncule plutôt «maigre», dont les dimensions transversales relatives semblent régies par un canon assez strict (rapport «largeur du col» à la «largeur du corps du biface» demeurant voisin de 0,4), tandis que la longueur du pédoncule est plus variable. L'extrémité spatulée, terminée en triangle et biseautée dans le sens axial, est la partie la plus remarquable ; elle donnait à l'outil des possibilités de pénétration : il convient toutefois de noter sa relative fragilité.

Technique de taille des bifaces à pédoncule spatulé.

Avant d'exposer ce que nous pouvons conjecturer de la technique de taille utilisée pour les bifaces à pédoncule spatulé, nous soulignerons combien nous donnons ces considérations comme hypothétiques.

Après le choix d'un bloc ou galet correspondant à la forme désirée, les premiers chocs devaient être donnés à l'une des extrémités, la plus mince, si les deux pôles du noyau rocheux présentaient des différences d'épaisseur, la surface d'éclatement ainsi obtenue devant être l'origine d'un biseau plus ou moins tranchant.

Ensuite devaient être détachés de très gros éclats, par percussion pierre contre pierre³, de façon à donner à la pièce sa forme générale: celle d'une pyramide quadrangulaire. Quatre éclats, alternant d'une face à l'autre, montrent encore, vers le milieu de chaque face, les marques laissées par leur enlèvement (pièces A et G notamment). Ces éclats et d'autres ultérieurs, recoupant le premier enlèvement au niveau du col, donnaient à la première surface d'éclatement de l'extrémité de la pièce, l'aspect spatulé que nous avons décrit, et assuraient l'aménagement du col dans sa partie moyenne, plus ou moins étroite. Le talon est souvent demeuré sans retouches; la pièce B cependant présente un façonnage complet.

Les retouches plus fines sont rares et limitées au col, mais peuvent se mêler (pièce B) à des traces imputables à l'utilisation. Il est alors difficile de savoir si les marques d'écrasement, visibles sur les bords du col, sont des écaillures d'utilisation, ou bien s'il s'agit d'un travail intentionnel, destiné à obtenir une arête mousse. Comme nous le verrons, une telle distinction serait cependant essentielle pour départager dans le choix entre les différentes hypothèses possibles, quant à l'emploi de ces outils.

Utilisation des bifaces à pédoncule spatulé.

Toutes nos pièces à pédoncule spatulé montrent de telles similitudes quant aux choix de la nature de la roche, à la technique de taille, aux dimensions, à la forme, si spéciale, que l'on doit admettre l'identité du mode d'utilisation. Plusieurs sont brisées, au niveau moyen ou bas du col, qui présentait évidemment une zone de moindre résistance. Certaines de ces pièces brisées ont été abondonnées telles quelles; d'autres ont subi une reprise de taille, destinée à abattre les bords anguleux de la fracture. A côté des écaillures possibles d'utilisation du col, dont nous avons parlé, on ne discerne que quelques traces d'usage, plus ou moins nettes, sur les arêtes du corps du biface, près de sa partie renflée; on n'en voit pas sur le talon, pas davantage sur l'extrémité spatulée. Celle-ci cependant, sur une pièce, montre une fracture nette sur un des côtés de son angle terminal.

1. Utilisation possible par les arêtes du col.

C'est l'hypothèse que semble suggérer la localisation à peu près exclusive des marques d'écrasement sur les arêtes du pédoncule. Faut-il voir l'outil utilisé à la façon tranchoir? Ne peut-on pas aussi, à cause de la masse de ces pièces, penser qu'elles ont pu servir comme une sorte de «couteau dormant», demeurant immobile sur le sol, tandis que l'on actionnait la matière à couper sur l'arête? Mais quel que soit le mode de préhension envisagé, cette hypothèse ne fait jouer aucun rôle à l'extrémité spatulée, et on ne comprendrait pas le soin apporté à la confection de la spatule et ses normes si bien établies. Par ailleurs, la présence de plusieurs pièces fracturées au col semble postuler une utilisation exerçant des efforts différentiels dans le sens longitudinal (utilisation par la pointe ou par la base). Dans cette perspective, les traces portées par le col pourraient ne pas être des marques d'utilisation, mais des retouches intentionnelles.

2. Utilisation possible par les arêtes du corps du biface.

Si les retouches du col ont été destinées à en abattre les tranchants, en substituant aux arêtes des surfaces mousses, on peut alors penser que la pièce, tenue à la main par le col, a pu agir par le corps du biface, particulièrement par ses arêtes. Elle aurait alors servi essentiellement à porter des chocs. Mais, dans cette hypothèse de préhension directe, la terminaison spatulée ne joue encore aucun rôle. Faudrait-il songer à un emmanchement, que faciliteraient le biseau terminal et l'élargissement en bec de spatule? Les quelques traces de chocs, visibles sur les arêtes, au voisinage de la partie renflée du corps (pièces B et D), pourraient corroborer cette manière de voir.

3. Utilisation possible par l'extrémité spatulée.

Le soin apporté à dégager une extrémité amincie par un biseau, et acuminée, engage à voir dans cette extrémité la partie active de l'outil. Servait-elle vraiment comme une spatule, mais pour étaler ou lisser quelle substance? Aucune trace de lissage ne s'observe sur le biseau. Servait-elle d'écorceur, ou bien encore d'instrument à fouir? Le peu de

netteté de témoignages de cet usage sur la pointe n'engagent pas la conviction dans ce sens. Rappelons cependant l'existence d'une fracture transversale sur l'un des côtés de la partie acuminée, sur la pièce C.

4. Utilisation possible comme «tamdit».

L'absence de traces vraiment nettes, en dehors de celles du col, le rôle certain qu'a dû jouer le pédoncule spatulé, nous ont fait évoquer la possibilité d'un usage analogue à celui de ces pierres ou pièces de bois, renflées à une extrémité, qu'au Hoggar on dénomme «tamdit», et qu'on enfonce dans le sol pour servir de fixation à un lien. Ainsi s'expliqueraient la fonction de la spatule, organe de pénétration, mais non de travail, porteuse de fractures et non de traces d'usure, le rôle de la partie renflée du biface, assurant le maintien du lien, et la localisation des écrasements sur les arêtes du col. On pourrait voir, dans cet usage de «tamdit», une nécessité créée par l'existence de vents, déjà violents, au passage du Pluvial à l'Aride. On comprendrait que ces pièces soient plus fréquentes à Z. el Kebira qu'à Anchal.

Nous ne nous sentons pas en mesure de choisir de façon péremptoire une hypothèse, parmi celles qui font jouer un rôle à l'extrémité spatulée. Des récoltes ultérieures de pièces, porteuses de marques plus nettes de leur utilisation, apporteront peut-être plus de facilité pour une option.

Bifaces à très court pédoncule.

Nous ferons une mention spéciale pour certains bifaces pourvus d'un très court pédoncule. Certains d'entre eux (pièce F) sont manifestement des bifaces à pédoncule spatulé typiques, dont le col s'est brisé, et qui ont subi une retouche secondaire, destinée à abattre les arêtes de la cassure. Mais la pièce E (fig. 2) pose, ce semble, un problème. Il y eut,

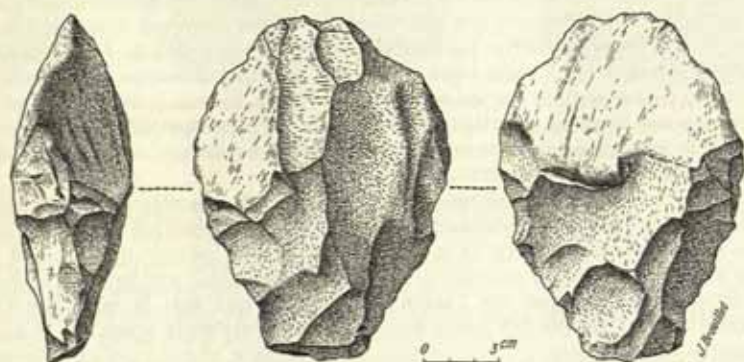


fig. 2. Biface pourvu d'une amorce de pédoncule à chaque extrémité (pièce E)

vraisemblablement choix judicieux d'un galet destiné à ce biface, de sorte que les retouches à effectuer furent réduites au minimum (absence de taille du talon, abondance du cortex). Cependant on voit deux enlèvements sur le talon. Quant à l'autre extrémité du biface (en bas, sur la figure), elle est soigneusement façonnée. On y voit un pédoncule très court, à extrémité non spatulée, mais fort nettement régularisée. En définitive, la pièce présente, aux deux extrémités, deux pédoncules ou plutôt amorces de pédoncules. L'usage d'une telle pièce nous demeure, en l'état actuel, énigmatique. Il nous est également impossible de dire s'il s'agit d'un biface à pédoncule spatulé typique, à col cassé et secondairement retouché, ou d'une pièce délibérément taillée de manière à posséder la forme que nous lui voyons.

Conclusions.

Les bifaces à pédoncule spatulé ne semblent pas fréquents au Sahara. Nous ne les y avons vus signalés nulle part; nous mêmes ne les avons rencontrés que dans l'Acheuléen final. Nous ne pouvons guère rapprocher des bifaces spéciaux d'Anchal et de Zaouïa

el Kebira que certains bifaces du Maghreb, notamment ceux que L. Balout a signalés, et qui appartiennent au Paléolithique inférieur de Champlain (Algérie) (L. Balout, 1952 et 1955).

Parmi eux, celui qui est figuré dans la «Préhistoire de l'Afrique du Nord» de notre confrère (Pl. XXXIV, p. 228) paraît présenter quelque ressemblance avec ceux de l'Acheuléen final des Monts d'Ougarta. Il possède une «extrémité spatulée tranchante» (p. 228). Mais, «lourd, fruste, sans retouche secondaire, taillé bloc contre bloc, il est de faciès acheuléen ancien» (p. 234). Son col est assez court, ne formant guère que le quart de l'ensemble de la pièce, l'extrémité du pédoncule, non élargie, est transversale. Ces bifaces «terminés par un bec de canard», du point IV de Champlain, appartiendraient à un ensemble acheuléen plus archaïque que nos outils sahariens.

Nous voudrions souligner la marque spéciale que confèrent à l'Acheuléen finissant au Sahara nord-occidental l'affirmation de la technique du pédoncule et l'apparition d'une spécialisation dans les bifaces. Si des faits analogues ont pu apparaître de façon aberrante, ça et là, en des complexes plus anciens, ils paraissent s'affirmer au Sahara nord-occidental en ce déclin du 2^e Pluvial post-villafranchien, qui voit apparaître plus au Sud, au Congo notamment, les premiers outillages kaliniens, où se manifeste précisément l'adaptation des bifaces à des usages variés (ciseaux, gouges, pics et outils divers).

Notes

¹ d'après la Munsell Soil Color Chart, ed. 1954, Baltimore 2, USA.

² l'indice d'aplatissement a été calculé à partir des 3 valeurs numériques : longueur L, largeur l, épaisseur e, d'après la formule.

$$i = \frac{L + l}{2e}$$

³ la percussion à la pierre a été utilisée, au Sahara, jusqu'à l'Acheuléen final.

Littérature

Alimen, H.: Préhistoire de l'Afrique (1955).

Alimen, H.: Fouilles dans des alluvions à Paléolithique ancien de la région de Kerzaz (Sahara occ.)

Premiers aperçus. Bull. Soc. préhist. franç. 53 (1956), 648 sq.

Alimen, H.: Terrasses climatiques de type pluvial-aride au Sahara Nord-occ. (1957).

Balout, L.: Note préliminaire sur le Paléolithique inférieur de Champlain (Alger) Actes du 2^e Congrès panafricain de préhist. comm. 6 (1952) et (1955).

Balout, L.: Préhistoire de l'Afrique du Nord (1955), Arts et Métiers.

Chavaillon, N.: L'Atérien d'Anchal (monts d'Ougarta), Sahara Nord-Occ. Bull. Soc. préhist. franç. 53 (1956), 637 sq.

J. Allain, Neuvy-Saint-Sépulcre

3

Contribution à l'étude des techniques de chasse magdaléniennes. La chasse des cervidés à l'Appeau.

Toute technique de chasse requérant un matériel restreint mais témoignant d'une connaissance approfondie du comportement du gibier est susceptible d'avoir été utilisée au Paléolithique supérieur. L'un des soucis majeurs du chasseur magdalénien a sans doute été d'attirer à portée de ses armes ou de ses pièges les animaux convoités. L'ingéniosité du primitif est, dans ce domaine, infinie, pleine de subtilités, nourrie d'une connaissance intime de la vie animale. Appâts, leurres, appelants, appeaux utilisés sont innombrables.

Les appelants sont des animaux vivants, apprivoisés, mutilés ou entravés, dont les cris et les appels attirent le gibier de même espèce.

Les appeaux sont des instruments destinés à imiter le plus fidèlement possible des bruits familiers à l'espèce recherchée, cris ou appels, le plus souvent¹.

Parmi les mammifères les plus fréquemment chassés à l'appeau ou à l'appelant figurent les cervidés. Par ailleurs, cerf et renne constituent une part importante du gibier magdalénien. Avant d'étudier les raisons particulières qu'on peut avoir d'attribuer aux magdaléniens l'usage de l'appeau pour la chasse du cerf et du renne, il importe de passer en revue les données de l'ethnographie sur ce sujet.

Quel que soit le cervidé envisagé, sa chasse à l'appeau est essentiellement saisonnière. Elle repose sur la violence particulière du rut des cervidés et sur la combativité extrême du mâle à cette période de l'année.

L'homme a évidemment été frappé de la violence de ces luttes et il a même pu être incité à en tirer parti par le spectacle du monde animal. Le tigre de la taïga oussourienne, selon de multiples témoignages concordants, sait fort bien imiter le raire du cerf mâle en rut et amener ainsi un gibier de choix à portée de ses griffes.

La chasse du cerf à l'appeau est en tous cas extrêmement ancienne. Elle est attestée en Egypte dès l'époque thinite. Une palette découverte à Hierakonpolis par H. Kibell figure un personnage recouvert d'une peau de chacal et jouant d'une longue flûte sans trous au milieu de plusieurs animaux dont un cerf. Les Egyptiens selon Horapollon, les Tyrrhéniens d'après Ellien, les Grecs selon Aristote utilisaient la flûte pour la chasse du cerf. Tous ces auteurs attribuent au cerf un goût pour la musique, à vrai dire assez surprenant.

Peut être, les cerfs de l'antiquité, plus confiants, moins pourchassés qu'aujourd'hui réagissaient-ils comme l'antilope céphalophe d'Afrique noire lorsque intriguée par les bruits insolites, elle s'approche du chasseur lobi ou dagari lorsqu'il joue de la flûte ou chante ses louanges*.

Il est toutefois beaucoup plus probable que ces auteurs se sont contentés, ayant vu des appeaux à cerfs, d'évoquer le mythe d'Orphée.

Ces appeaux ont le plus souvent la forme d'une flûte ou d'une trompe de longueur variable, qu'ils soient en bois de pin (ostiaks) en écorce de bouleau enroulée en spirale (région de l'Oussouri), en buis tourné (France) ou en bambou (cerf muntjak - Indochine).

Souvent, ces instruments sont dépourvus de tout organe producteur de son et servent seulement de porte-voix (Mandchourie, Oussouri), au point de pouvoir être remplacées par le canon du fusil pour des chasseurs particulièrement habiles. De ces types se rapproche la conque percée près de la pointe utilisée en France actuellement. Parfois, ils sont munis d'une anche (France moderne). Ils sont parfois taillés en sifflet (Indochine). Parfois d'ailleurs, ils se réduisent à une anche faite d'une feuille plusieurs fois repliée, les deux mains faisant office de porte-voix.

D'autres appeaux à cerf sont munis à l'extrémité d'une membrane vibrante, tel l'appeau Aïnou dont la forme générale en demi cercle s'éloigne de la flûte, bien que fonctionnellement il en soit très proche, les ailerons latéraux servant seulement à la fixation de la baudruche.

Ces quelques exemples qui pourraient être facilement multipliés, suffisent à attester l'ancienneté et l'universalité d'une technique qui paraît être fort efficace.

Si le cerf est partout chassé à l'appeau, sa chasse à l'appelant est tout à fait exceptionnelle. Cela se conçoit lorsqu'on sait combien le cerf mâle est rebelle à une domestication véritable en raison principalement de la brutalité de ses réactions à l'époque du rut. Pourtant le cerf a été l'objet de tentatives de domestication dans ce but. C'est du moins la seule façon à notre avis d'expliquer ce passage de la loi salique: »Si quelqu'un a tué ou volé un cerf domestique dressé pour la chasse et portant la marque de son maître et si le maître peut prouver par témoins qu'il s'en est déjà servi à la chasse, et qu'avec lui il a pris 2 ou 3 bêtes sauvages... (Leg. Sal. XXX art. II.)

La peine était moindre lorsque le cerf n'avait pas encore été conduit à la chasse - l'article suivant dit que le voleur paiera alors 38 sous d'amende au lieu de 48.

Cette technique de la chasse du cerf à l'appelant n'est sans doute qu'une extension assez exceptionnelle au cerf élaphe d'une méthode beaucoup plus largement utilisée à l'égard du renne sauvage. La chasse »au trompeur«, comme l'appellent les paléo-sibériens était encore récemment pratiquée dans la vallée de l'Indighirka. Elle consistait à amener sur les territoires fréquentés par les rennes à l'époque du rut un renne mâle apprivoisé dans les bois duquel étaient entrelacées de solides courroies. A l'appel du renne apprivoisé répond un mâle sauvage, le combat s'engage; le renne sauvage empêtre ses bois dans les courroies, ne peut se dégager, il suffit alors au chasseur caché à proximité de le transpercer d'un coup d'épée. Cette technique était couramment utilisée en Norvège au IX^e siècle et en Suède jusqu'au 16^eme.

Par contre, je n'ai pas trouvé, dans l'ethnographie, trace d'appeau à renne hormis l'usage au Canada de bois entrechoqués pour imiter le bruit des combats de rennes. En somme,

pour le cerf, animal essentiellement sauvage, l'appeau est très largement utilisé, l'appelant à peine attesté. Pour le renne, animal depuis longtemps domestiqué dans l'ancien monde, l'appelant est bien connu, l'appeau ignoré. Il est donc légitime de penser que, antérieurement à la domestication du renne, sa chasse à l'appeau était pratiquée et qu'elle a été abandonnée utilériquement au profit de l'appelant.

Ainsi pourrait s'expliquer la présence dans le gisement magdalénien de Saint-Marcel (Indre) d'un appeau à cervidés, malgré l'absence du cerf élaphe⁸ dans la faune de chasse alors que le renne y est abondant. Telle est du moins la destination la plus vraisemblable de l'intéressant objet découvert en 1949 dans une couche d'un magdalénien assez évolué. Il s'agit d'un tube en os d'oiseau, long de 0 m 235 à paroi très mince (fig. 1 et 2) - 1 mm

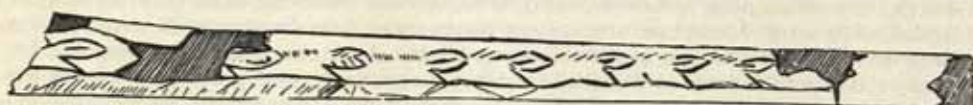


fig. 1. face convexe

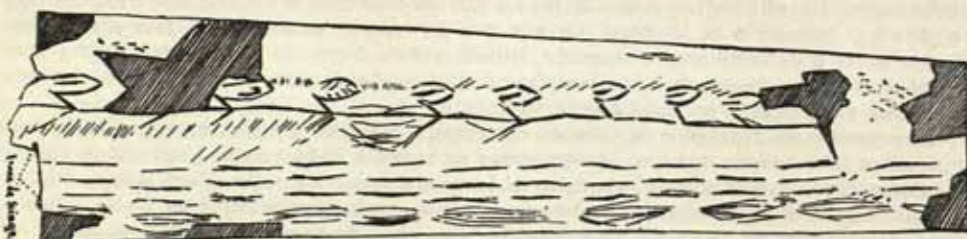


fig. 2. déroulé

5 maximum - s'évasant progressivement de telle sorte que son diamètre 13 mm 5 à l'extrémité la plus petite atteint à l'autre 16 mm 5.

Ce tibia de très grand échassier est sectionné transversalement à son extrémité la plus petite, le bord en est soigneusement poli. L'autre extrémité est, autant qu'on en puisse juger, du fait de l'extrême fragilité de cette partie, irrégulièrement sectionné - mais la face plane présente une trace incontestable de sciage transversal, vestige d'une fente qu'on retrouve sur d'autres objets magdaléniens similaires.

Il s'agit en somme d'une sorte de flûte sans trous dont la forme générale évoque bien un instrument de musique et plus encore les appeaux ci dessus décrits. L'existence de la fente distale est un argument supplémentaire en faveur de cette dernière hypothèse. On la retrouve par exemple sur la trompe indochinoise en corne de buffle » dont une petite ouverture près de l'extrémité est recouverte d'une mince lamelle tenue en place par de la cire⁴ ! C'est à peu de chose près la boudruche de l'appeau à cerf Ainou. Cette disposition distale d'un ou deux orifices se retrouve sur d'autres appeaux destinés à d'autres espèces animales. Tel est le cas par exemple de l'appeau à pintade du Tchad, sorte de flûte nasale taillée dans une tige de mil et percée tout près du pavillon de deux orifices.

En somme, par sa morphologie générale, par la présence de cette fente distale, notre pièce s'insère facilement dans la série des appeaux. Mais ces caractères ne sont tout de même pas à eux seuls assez probants pour permettre de déterminer avec une probabilité suffisante la destination de cet objet. Le décor par contre est beaucoup plus évocateur. La surface de ce tube osseux, soigneusement polie, est en effet, abondamment ornée. L'examen de la fig. 1 et 2 dispense d'une longue description⁹.

Le motif essentiel est constitué par toute une file de 10 oreilles d'animaux dont l'une a disparu. D'une autre, on ne voit plus que l'extrême pointe.

C'est manifestement sur cette figuration que s'est portée toute l'attention du graveur. Chaque oreille est tracée d'une main très sûre. L'artiste a ébauché suffisamment le contour de la tête pour qu'il n'y ait pas de confusion possible mais il a évité de figurer tout autre organe des sens; il avait la place de tracer l'œil si souvent figuré sur les gravures quaternaires même les plus sommaires. La figuration exclusive de l'oreille est donc bien inten-

tionnelle. Cette intention si évidemment marquée est aussi éloignée de la figuration naturaliste que du décor purement ornemental. Elle témoigne du souci d'exprimer une idée en rapport avec la destination de l'objet c'est à l'oreille et à l'oreille seule de l'animal que s'adressait l'appau. Cette évidente convergence de la morphologie et du décor permet ici de sortir du domaine de la pure hypothèse et de considérer comme probable l'emploi de cet objet comme appau à rennes. Et ce n'est peut être pas surtout dans un but alimentaire que les Magdaléniens chassaient le renne à l'époque du rût. A cette époque, la chair des mâles est maigre et coriace, c'est par contre la saison où les bois sont à leur apogée. Le cortex en est épais et suffisamment nourri pour avoir encore une certaine souplesse. S'il en était du renne comme du cerf, l'appau attirait essentiellement les vieux mâles, soucieux d'écarter les mâles plus jeunes et moins bien pourvus. Peut-être était ce ainsi que les Magdaléniens de St-Marcel se procuraient les énormes bois de chasse de rennes mâles si fréquents dans le gisement et si habilement débités. Ainsi, disposaient ils d'une matière première de qualité pour la fabrication des grosses sagaies que nous retrouvons en abondance.

Lorsque, au Paléolithique supérieur, l'homme a eu besoin de tubes pour un usage quelconque, il a utilisé fréquemment les os. Les os d'oiseaux en particulier alliaient une solidité très grande à la légèreté. La minceur du cortex par rapport à leur section les rendait aptes à de nombreux usages. Le difficile est de discerner leur emploi d'après leur morphologie, leur décor ou les circonstances de leur découverte et de passer de l'hypothèse indémontrable à une probabilité suffisante.

La présence au Placard d'un tube en os rempli d'aiguilles n'exclut en rien l'utilisation d'un autre tube comme appau. Lorsque nous trouvons à St-Marcel de petits tubes courts soigneusement sciés et polis, l'hypothèse de leur emploi comme perles d'applique se trouve singulièrement renforcée par la présence sur l'un d'eux d'incontestables traces d'usure par frottement du fil d'attache. Une diaphyse de canon de renne grossièrement fracturée ne peut être considérée comme un étui que si nous découvrons dans le canal médullaire une fine sagaie biconique exactement de même longueur.

Si on considère que le tube de St-Marcel est très probablement un appau à renne, reste à savoir s'il en existe d'autres provenant de fouilles antérieures. Nulle part on ne retrouve une convergence fonctionnelle aussi exacte de la morphologie et du décor mais deux autres pièces provenant l'une du Placard (fig. 3), l'autre d'Isturitz (fig. 4), sont si étroitement comparables à celle de St-Marcel qu'on est obligé de conclure à une identité fonctionnelle: même matériau, même longueur, même forme légèrement évasée, même



fig. 3. Le Placard (Charente) Appau Magdalénien.



fig. 4. Isturitz (Basses-Pyr.) Appau Magdalénien.
(d'après M. et Mme de St-Périer l'Anthropologie; 5-6 [tome LI]).

fente transversale sur le pavillon, tout y est. D'autres pièces sont susceptibles d'être rapprochées de celle-ci mais l'analogie est déjà plus lâche.

De nombreuses stations paléolithiques supérieures ont fourni des tubes en os d'oiseau percés d'un trou rond ou ovale auprès d'une extrémité. Généralement plus petits, certains se rapprochent de nos appeaux à renne par leur forme générale.

D'autres longs tubes en os d'oiseau, dépourvus de fente distale que l'on retrouve ici et là jusqu'en Ukraine, peuvent fort bien avoir été utilisés comme appeaux à cervidés, l'existence d'une fente n'étant nullement indispensable comme le prouve l'ethnographie. Dans ce cas, on ne peut faire à leur sujet que des suppositions. A moins que l'on n'attache une valeur fonctionnelle au décor de certains d'entre eux. Peut être, trouvera-t-on aventuré de postuler l'emploi d'un objet d'après son motif décoratif et la plus extrême réserve est de mise dans des tentatives de ce genre; mais bien rares sont les témoignages ethnographiques d'un art mobilier purement anecdotique et tout permet de penser que l'art mobilier magdalénien n'a pas été distribué au gré des caprices d'un artiste dilettante.

La recherche des intentions de l'artiste est particulièrement légitime lorsque la figuration considérée, s'éloignant de l'art purement naturaliste, n'a pas encore atteint le stade de l'abstraction imperméable à l'analyse. C'est le cas précisément de cette file d'oreilles qui orne l'appeau de St-Marcel.

Lorsqu'il existe une convergence fonctionnelle entre la forme et le décor d'un objet il peut y avoir là une indication à retenir pour la détermination de son emploi. Par exemple la fréquence d'un décor phallique sur les bâtons percés peut être un argument en faveur du redresseur de sagaies si on veut bien tenir compte de l'immémoriale et universelle identification de la flèche avec l'acte sexuel mâle⁴.

Il est donc permis d'établir, sous toutes réserves, une comparaison entre le décor de certains tubes ou fragments de tubes en os d'oiseaux et notre appeau de St-Marcel.

L'extraordinaire file de rennes en front de bandière décorant un radius d'aigle découvert à la grotte de la mairie de Teyjat (fig. 5) mérite vraiment d'être rapprochée de la file

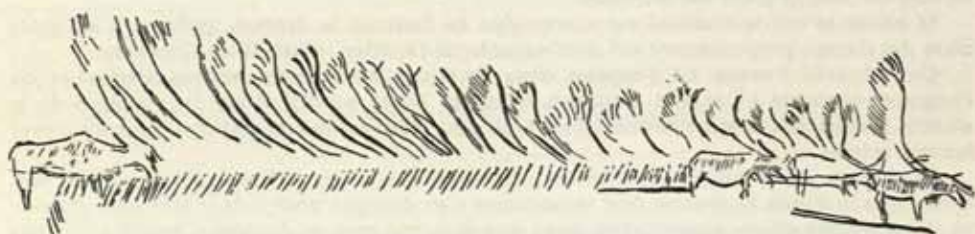


fig. 5. Teyjat (Dordogne) — Grotte de la Mairie.

Magdalénien très supérieur. Gravure sur Tube en os d'oiseau. Grandeur réelle 20 cm d'après Breuil (Revue Ecole Anthropologie - Capitan, Breuil, Bourrinet, Peyrony P. 212 Tome XVIII 1908)

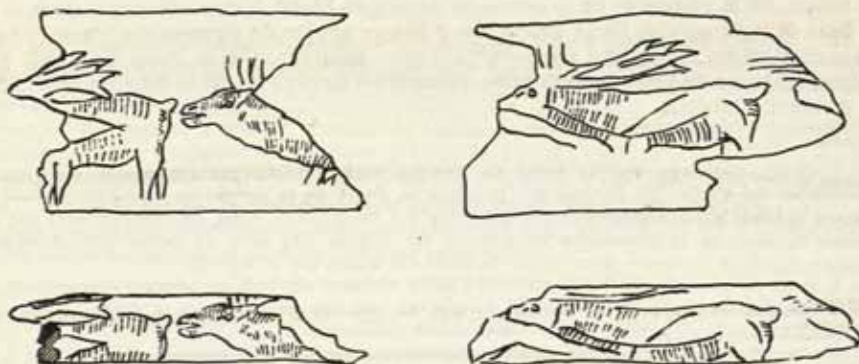


fig. 6. Mas d'Azil (Ariège) - 2 fragments de tube en os d'oiseau. Déroulé et dessin - Grandeur Nature (Piette pl. 69 4a - pl. 69 5a).

d'oreilles de St-Marcel. Il est en de même de 2 fragments d'un même tube en os d'oiseau recueillis au Mas d'Azil et décorés de cerfs bramant (fig. 6). Un rapprochement est encore possible avec un fragment de tube de Bruniquel et peut être aussi avec une pièce de la Madeleine. Sur cette dernière le renne présente sur le flanc un zig-zag, très fréquemment figuré sur le flanc des rennes magdaléniens – cette série de dents de loup rappelle les chevrons de l'appeau du Placard, qu'on retrouve sur un tube en os d'oiseau brisé de Vildscheuer et, cette fois, superposés à un cervidé sur un os de Lortet.

L'appeau à renne de St-Marcel n'est donc pas une pièce exceptionnelle et isolée. Si on ne peut affirmer que pour deux autres objets (Isturitz et le Placard) une identité fonctionnelle, bien d'autres pièces s'en rapprochent plus ou moins et il semble qu'on puisse passer au crédit des Magdaléniens la chasse des cervidés à l'appeau.

Si on admet que le décor d'un objet peut être inspiré fréquemment par la destination de celui-ci, il est bien probable que des considérations magico-religieuses ont présidé à son exécution.

Figurer un phallus sur un bâton percé, c'est assurer au trait façonné à l'aide de cet objet une rectitude parfaite et une force de pénétration plus grande. Tracer l'oreille du renne sur un appeau et répéter cette figuration, c'est conférer à cet objet une plus grande efficacité sur l'oreille de l'animal convoité – et le luxe décoratif de ces pièces est bien en faveur du caractère magique attribué à cette ornementation.

L'action de l'appeau qui attire l'animal comme un fil invisible présente un caractère véritablement mystérieux et surnaturel pour le primitif. Le chasseur Lobi qui entrecoupe ses airs de flûte avec la célébration des louanges de l'antilope est bien proche de l'esquimau récitant ses poèmes magiques pour attirer le phoque et le renne.

La seule différence, c'est que le premier attire effectivement l'antilope tandis que l'autre ne fait que renforcer sa foi dans le succès final de l'opération. Et on touche là à un caractère particulièrement intéressant de cette magie auditive: son efficacité objective. Si imiter la voix de l'animal est capable effectivement de l'attirer, tracer son image doit également donner prise sur le gibier.

Si imiter le cri de l'animal est susceptible de faciliter sa capture, imiter ses attitudes dans des danses propitiatoires est bien capable de faciliter le succès de la chasse.

On retrouve l'usage de l'appeau dans certaines cérémonies magico-religieuses où l'homme s'identifie à l'animal. L'appeau à lion du Tchad est utilisé par les membres de la société secrète des hommes-lions² aussi bien pour chasser cet animal que pour terroriser les non initiés.

Sans doute, cette magie auditive a t'elle laissé des traces incomparablement plus discrètes que la magie figurative. Son importance n'en doit pas pour autant être sous estimée et il est permis de se demander si dans une certaine mesure, la magie auditive n'a pas potentialisé la magie figurative.

Par ailleurs, l'usage des appeaux a dû, comme l'a si justement indiqué Mérite, jouer un rôle important dans la genèse des instruments de musique et cette intrication intime de la magie, de la chasse et de la musique trouve au Magdalénien son expression la plus forte dans le petit sorcier de la grotte des 3 Frères revêtu de sa peau de bison et jouant de l'arc musical au milieu des animaux sauvages, préfiguration de cette mosaïque gallo-romaine du Musée du Louvre où Orphée, déguisé en singe, joue de la flûte au milieu d'une foule d'animaux divers.

Notes

¹ Pas toujours toutefois. Ex: la patte de phoque séché utilisée par l'Esquimau pour imiter le crissement des griffes du phoque sur la glace au cours de la chasse au trou de respiration. Le fouet à lanière plate utilisé par les pêcheurs du lac Balaton dont les claquements sur l'eau imitent le saut de la grenouille et attirent les silures. Les bois de renne entrechoqués par l'Indien du Nord Canadien pour imiter le bruit des mâles qui se battent.

² Les Indiens d'Amérique du Nord attiraient jadis certains cervidés en prenant des attitudes surprenantes, par exemple en se mettant la tête en bas, les mains au sol et dressant une jambe en l'air.

³ La révision rigoureuse de la faune du gisement ne permet pas de réunir avec certitude le cerf élaphe contrairement à ce qui avait été écrit en 1950.

⁴ E. Mérite: Les Pièges – de nombreuses références ethnographiques de cette étude sont empruntées à cet ouvrage.

⁵ Cf. B.S.P.F. - 3-4 Mars-Avril 1950.

⁶ Cette identité se trouve inversée sur la pièce d'Isturitz représentant une femme avec un trait barbelé dessiné sur la cuisse.

⁷ Mais ici s'ajoute un détail pittoresque: les hommes-lions sont dans le 2ème cas, obligés de n'utiliser l'appau qu'avec circonspection sous peine d'attirer effectivement le lion.

M. Almagro, Madrid

4

Elementos para una cronología absoluta del Bronce I Hispano

Para la justa valoración cronológica del fenómeno cultural que denominamos los arqueólogos españoles Bronce I, tienen un significado y valoración cronológica:

A) Los tipos de plantas de poblados, así como las construcciones de casas y fortificaciones de los mismos, por sus relaciones con otros del Mediterráneo.

B) Los distintos tipos de sepulturas de corredor que a lo largo de las tierras mediterráneas se extienden desde Grecia y las Cícladas hasta la Península Ibérica, entendiéndose dentro de esta terminología toda la serie de sepulturas colectivas que los propagadores de esta cultura construyeron no sólo por todo el Mediterráneo europeo hasta Iberia, sino también hasta las costas y tierras atlánticas europeas.

C) De una mayor precisión aunque sea escasa en el estado actual de las investigaciones, son los objetos individuales que en los ajuares de las tumbas o en los estratos de los yacimientos han podido encontrarse, y que son, bien importaciones directas o objetos derivados de ejemplares procedentes de las culturas del Mediterráneo oriental.

Al estudio de estos últimos objetos dedicamos la comunicación destinada al V Congreso de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas que se celebrará en Hamburgo. Tales objetos son los siguientes:

1º: Las cerámicas pintadas.

2º: La cerámica pintada a la almagra.

3º: Las asas de pedunculo alzado que aparecen en algunos hallazgos como en la cueva de la Zarza (Valencia).

4º: La cerámica de vasos campaniformes en relación con la cultura de Los Millares y otras culturas mediterráneas.

5º: Los tipos de ídolos que se relacionan con el mar Egeo, desde Chipre hasta Troya.

6º: Las conteras de casquete esférico para las empuñaduras de puñales.

7º: Las hachas votivas de marfil de segmento de círculo.

8º: Los cuchillos de bronce de hoja curva.

9º: Las puntas de javalina de bronce tipo «dolmen de la Pastora» (Sevilla).

Principalmente en torno a todos estos objetos, el Bronce I hispánico puede fecharse a partir del 2.000 antes de J. C.

Nuestros análisis no permiten aceptar la tipología de dos periodos para Los Millares que establecieron los Leisner, ni tampoco la cronología para esta cultura a partir del 2200.

Si es evidente que la cultura de Los Millares o Bronce I fué sustituida en el Este de España hacia la mitad del 2º milenio por la cultura de El Argar o Bronce II; en tanto que la cultura y tipología del Bronce I siguió su desarrollo a lo largo de todo el milenio por la baja Andalucía occidental y en todo el Oeste de Iberia.

Bibliografía

Nuestros puntos de vista han sido extensamente desarrollados en Martín Almagro. Elementos para la cronología absoluta del Bronce I en la Península Ibérica. Actas del I Congreso Nacional portugués de Arqueología. Lisboa 1959. Y también en M. Almagro y A. Arribas. Excavaciones en la necrópolis y poblado de Los Millares de Santa Fé de Mondújar (Almería). Bibliotheca Praehistorica Hispana. Vol. III. Madrid 1960.

Contribution à l'étude du néolithique du Timor Portugais

En septembre 1953, Mendes Corrêa, António de Almeida et Ruy Cinatti ont découvert à Posto de Laga (près du lac d'eau salée - Gási (= sel) Lúu (= lac) en dialecte makasae) à une distance d'environ 400 mètres de la mer, sur la côte nord du Timor Portugais, quelques dizaines d'exemplaires du paléolithique, sur lesquels ils ont rédigé un travail.

Deux mois plus tard, la Mission Anthropologique de Timor, sous la direction de l'auteur, a non seulement élargi la zone de ses recherches archéologiques de surface dans la région de Gási Lúu, mais encore a effectué des fouilles qui ont abouti à la découverte de matériaux en pierre, analogues aux précédents, et de nombreuses coquilles de mollusques marins, les uns et les autres actuellement à l'étude.

A la fin de la même année, la Mission en question a trouvé quelques pièces paléolithiques à Maliana et à Suai, localités situées, respectivement, dans la région occidentale et sur la côte sud du Timor Portugais.

En 1954, Mendes Corrêa, António de Almeida et Camarate França se sont également occupés, dans une publication, du paléolithique de Timor.

En octobre 1957, l'auteur a continué ses prospections de surface sur la plage et sur les terrains marginaux de la mer de Posto de Laga, compris entre la rivière du même nom et la rivière Laivai, où il a ramassé de nombreux objets en pierre; aucun n'offrait les caractéristiques du mésolithique, du néolithique, ni de l'âge du bronze et du fer. En ce même mois, au siège de Posto de Bâguia, limitrophe, à l'intérieur, de Posto de Laga, et non loin de la base du Mata Bian, il nous a été possible d'examiner et de photographier divers objets utilisés dans certaines cérémonies rituelles par le «Makai Liliki» (prêtre ou sorcier bienfaisant) et par le «cabo» (caporal) assistant («Asúrate»), que tous deux nous avaient apportés à notre intention d'Afaloikai, localité éloignée de 15 kms., où il nous a été absolument impossible de nous rendre, comme nous avions l'intention.

Ce matériel magico-religieux comprenait: deux erminettes en pierre; une erminette allongée en pierre; un objet en pierre anguleux; une boule de pierre; un ancien drapeau portugais avec l'écu royal; deux sculptures en bois d'une mère et son nourrisson; un vieux fusil à silex; deux bâtons en bois; une épée; un bâton muni de crins de cheval; et deux sifflets en bois. Tous ces objets, noircis ou en lambeaux (le drapeau et les vêtements des sculptures), sont manipulés avec précaution, enveloppés et conservés (surtout les objets en pierre) par le prêtre et l'assistant dans une vaste maison sacrée.

Un des rites les plus importants des cérémonies célébrées à l'occasion des récoltes du maïs et du riz consiste à donner à manger de petits morceaux de viande de poulet, cuit, ou de porc abattu rituellement à cette occasion, ainsi que du riz avec ou sans œufs durs aux instruments en pierre que l'on asperge également du sang des victimes préalablement immolées; c'est la boule qui est tout d'abord l'objet des attentions; c'est elle qui est la plus vénérée, c'est elle qui protège contre les maladies, qui favorise les récoltes de riz et de maïs (en abondance), la multiplication et la croissance du bétail; viennent ensuite les autres objets en pierre. (La profession sacerdotale est héritée de père en fils; le prêtre actuel a appris le métier avec son père, et celui-ci avec le grand-père. Si ce prêtre n'a pas d'héritiers masculins, il choisira à son gré, pour lui succéder, un individu qu'il initiera aux secrets rituels de la profession.)

Le prêtre ignore les fonctions ergologiques des matériaux en pierre qu'il manipule, et s'il en existe d'identiques dans d'autres régions du Timor Portugais. Cette dernière observation concorde avec les renseignements que j'ai recueillis parmi tous les groupes ethniques du territoire portugais. Makai Liliki affirme, sincèrement ou non, qu'il ignore l'origine d'objets en pierre aussi vénérables; je lui en ai proposé l'achat, mais, si élevé que soit la somme offerte, il s'y est refusé, déclarant que ses objets n'avaient pas de prix; il ne savait pas non plus s'ils provenaient ou non du territoire portugais de Timor ou du mont Mata Bian (= ensorcelé), dont on peut faire l'ascension, bien que très difficilement. Les caractéristiques morphologiques générales et les dimensions approximatives des objets d'Afaloikai sont les suivantes:

Boule - surface très rugueuse; 40 mm. de diamètre.

Objet anguleux – pièce constituée par deux branches formant entre elles un angle d'environ 90°, polie, bords arrondis, section elliptique, la longueur des branches, mesurée sur les bords extérieurs, est de 85 à 78 mm., Taf. 3, Abb. 1, 4.

Erminette quadrangulaire allongée – entièrement polie, à section ellipsoïdale, tranchant courbe et convexe, une facette de préparation du tranchant à l'extrémité la plus large d'une des faces, d'une longueur maxima, 190 mm.; largeurs obtenue à l'extrémité correspondant au tranchant et à l'extrémité opposée, respectivement 46 et 42 mm.; Epaisseur maxima, 15 mm. (2 erminettes quadrangulaires à forme sous-trapézoïdale – totalement polies, à section elliptique, tranchant nettement courbe et convexe, une facette de préparation du tranchant à l'extrémité la plus large d'une des faces, mesurant respectivement : longueurs, 120 et 70 mm., largeurs aux tranchant, 55 et 40 mm., largeurs des extrémités opposées, 35 et 20 mm., épaisseurs, 25 et 22 mm., largeurs maxima des facettes de préparation des tranchants, 25 et 37 mm. Les tranchants des erminettes présentent diverses fractures, preuve qu'elles ont été utilisées, et les erminettes sous-trapézoïdales montrent également à la plus petite extrémité, des fractures provoquées par des chocs accidentels, Taf. 3, Abb. 1, 1-3.

Les objets mentionnés sont partiellement recouverts de saletés : fumée mélangée avec de la terre, graisse animale et sang séché ; c'est pourquoi il est impossible de vérifier la nature et la véritable couleur de la matière première ; d'importants motifs, d'ordre magico-religieux, m'ont conseillé de ne pas enlever volontairement, en vue de leur analyse, de petits fragments des pièces, dans la crainte bien compréhensible de me heurter à l'opposition unanime étant qu'il en résulterait une diminution, ou même la perte de leur pouvoir surnaturel. Toutefois, je pense qu'il s'agit de trois espèces lithologiques différentes : celle de la boule, extrêmement lourde, de couleur grisâtre ; celle de l'erminette allongée et celle de l'objet anguleux, de couleur sombre, très chargée, rappelant les pierres à aiguiser les couteaux et à limer les dents incisives, pratique vulgaire parmi les individus des deux sexes dans la plupart des groupes ethniques de Timor ; la matière première des erminettes sous-trapézoïdales, plus dure que la précédente, extrêmement foncée est certainement d'origine volcanique.

Les types de roches mentionnés n'abondent pas dans le Timor Portugais ; quelques-unes sont importées de régions plus ou moins éloignées, comme me l'ont avoué les Natifs : cependant, dans le lit des rivières – à caractère torrentiel, presque totalement desséchées dans les mois de juin à septembre – on peut trouver quelques pierres à aiguiser et à limer les dents.

La boule d'Afaloikai rappelle les boules d'andésite découvertes sur les terrasses fluviales du pléistocène supérieur de Ngandong et de Watualang (Java) – probablement utilisées comme pierres à broyer ou comme projectiles de fronde – signalées par Oppenorth et par van Heekeren ; et l'objet anguleux, bien qu'à surface arrondie, ressemble à l'exemple néolithique en forme de corne (horned) du battoir d'écorces d'arbres pour la préparation de tissus (trouvé dans la partie occidentale de Bornéo et dont, au dire de van Heekeren, il existe également des modèles, en serpentine ou en bois, utilisés par les femmes chez les peuples les plus primitifs des Célèbes Centrales, étudiés par Kruyt). L'erminette allongée appartient à la même culture que les erminettes quadrangulaires recueillies à Java et reproduites sur les gravures de van Heekeren.

Les deux erminettes sous-trapézoïdales appartiennent également aux objets de ce type trouvés en divers endroits de l'Indonésie. Selon van Heekeren, la forme carrée ou oblongue et la facette de préparation unique du tranchant constituent des caractéristiques essentielles de la culture des erminettes quadrangulaires.

D'après le même auteur, la plupart des ustensiles néolithiques de l'Indonésie est constituée par des erminettes quadrangulaires, la culture de ce nom s'étendant géographiquement au sud de la Chine, à l'Indochine, au Siam, à la Péninsule Malaise, et à l'Indonésie, en particulier à Sumatra, Java, Bali, et Célèbes, îles où elle aurait été introduite par le courant migratoire, courant qui serait parti de l'Asie au second et au troisième millénaires avant Jésus-Christ. Certains matériaux néolithiques de l'industrie des erminettes quadrangulaires se seraient étendus aux régions occidentales de l'Archipel Malais, et l'on trouve aujourd'hui encore dans le Timor Portugais des types d'erminettes allongées en fer, dont la configuration générale dénonce la parenté typologique avec les objets congénères néolithiques.

Les erminettes quadrangulaires découvertes jusqu'à présent dans divers territoires de l'Indonésie (y compris la partie indonésienne de Timor) sont confectionnées avec des roches volcaniques noires ou plus claires (non spécifiées), avec du basalte, du silex, du jaspe, de l'agate, etc.

Sur la carte des migrations néolithiques de van Heekeren figure l'indication de l'existence des erminettes rondes dans le Timor Portugais ; il s'agit probablement des instruments dont parlaient A. Bühler et F. Sarasin.

Des considérations que je viens de faire, il semble que nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

A. — A Afaloikai (Bâguia, région de l'intérieur de la partie orientale du territoire portugais de Timor) se trouvent cinq objets en pierre : une boule à surface très rugueuse ; un objet anguleux, un battoir (?) d'écorce d'arbres pour la fabrication de vêtements, en pierre polie ; une erminette quadrangulaire allongée et entièrement polie ; et deux erminettes quadrangulaires sous-trapézoïdales, totalement polies, de dimensions inégales, instruments qui sont identiques ou qui rappellent, respectivement, les boules d'andésite appartenant au pléistocène supérieur (Ngandong et Watualang, Java), le battoir en forme de corne (Bornéo occidental), les erminettes allongées découvertes à Java et les erminettes sous-trapézoïdales recueillies à Sumatra, Java, Bali, Célèbes, etc.

B. — La boule d'Afaloikai est lourde, gris foncé, paraissant fortement minéralisée. Le battoir (?) et l'erminette allongée sont fabriqués avec une roche foncée, moins dure et moins lourde que celle des erminettes quadrangulaires sous-trapézoïdales, dont les matières premières semblent être de nature volcanique, encore non spécifiée ; les erminettes quadrangulaires polies, trouvées jusqu'à présent en différents endroits de l'Indonésie, sont également faites avec des roches volcaniques noires ou plus ou moins foncées (quelques-unes d'entre elles sont encore non identifiées), avec du basalte, et parfois avec du silex, du jaspe, de l'agate, etc.

C. — On ignore la provenance des objets en pierre d'Afaloikai et aussi l'existence de pièces analogues ou d'autres exemplaires appartenant à l'âge de la pierre polie sur le Timor Portugais. Les propriétaires des objets à l'étude (le prêtre et l'assistant de la maison sacrée) les utilisaient dans des cérémonies magico-religieuses propitiatoires pour obtenir de bonnes récoltes de maïs et de riz et la multiplication des buffles et des chevaux ; ils n'ont pas déclaré s'ils leur avaient attribué des aptitudes ergologiques.

D. — Bien qu'il y ait sur le territoire portugais de Timor des affleurements de roches volcaniques du type de celles des instruments d'Afaloikai, il est licite de supposer, étant donné la rareté de ces matériaux, que les objets ont été importés en des temps plus ou moins récents d'un territoire quelconque de l'Indonésie où l'on en déjà découvert un assez grand nombre. Cependant, cette hypothèse ne pourra être confirmée, sans doute, qu'après de plus amples et plus profondes recherches archéologiques (paléolithiques, mésolithiques, néolithiques), et protohistoriques à effectuer dans le Timor Portugais ; le fait que l'on a trouvé de très abondants matériaux appartenant au paléolithique dans des terrains du bord de mer de Posto de Laga, confinant à l'intérieur avec Posto de Bâguia (à quelques kilomètres d'Afaloikai), permet cet espoir.

Littérature

- Almeida, António de: IV. Congresso Internacional de Prehistória do Extremo Oriente. Garcia de Orta. Lisboa (1954).
Corrêa, A. A. Mendes: Timor Português. Lisboa (1944).
Corrêa, A. A. Mendes, António de Almeida e Ruy Cinatti: Preliminary notice of a paleolithic station in Eastern Malaysian Archipelago (Portuguese Timor). Actas do IV. Congresso Internacional de Prehistória do Extremo Oriente.
Corrêa, A. A. Mendes, António de Almeida e José Camarate França: Découvertes préhistoriques dans le Timor Portugais. Actas do Congresso Internacional de Pré- e Protohistória. Madrid (1956).
Heekeren, H. R. van: The Stone Age of Indonesia. Leiden (1957).
— The Bronze Iron Age of Indonesia. Leiden (1957).
Teixeira, Carlos: Notas sobre a geologia e a tectónica de Timor. Estudos Coloniais. Lisboa (1952).

Anda siehe: L. Aveleyra de Anda — M. Messmacher Nr. 11.

Zur Bedeutung der Wende von der Periode II zur Periode III der nordischen Bronzezeit

Die beim Übergang von der 2. zur 3. Periode der nordischen Bronzezeit spürbare Wandlung des Kulturbildes stellt uns die Frage nach den Ursachen und Kräften, die diesem für die Geschichte Skandinaviens und Norddeutschlands bedeutungsvollen Geschehen zugrunde gelegen haben. Die Entartung, Umbildung oder Ablösung althergebrachter Formen und Ornamente, das Auftreten neuer, ursprünglich nicht-nordischer Bronzetypen und Ziermuster, die offensichtliche Verringerung des verfügbaren Metallbestandes sowie der Durchbruch der Leichenbrandsitte, alle diese Erscheinungen lassen sich kaum allein durch eine aus eigenem Antrieb oder durch fremde Impulse erzeugte Bereitschaft zur Veränderung der bisherigen Mode erklären. Vielmehr dürften sie als Folge einer Verschiebung der kulturellen Schwerpunkte innerhalb des skandinavisch-norddeutschen Raumes aufzufassen sein.

Die Verhältnisse während der Periode II spiegelt am klarsten die Verbreitungskarte der reichen Gräber und Horte wider (Abb. 1): Nordseeland, das westliche Limfjordgebiet, das östliche Mitteljütland, Nordschleswig und Westholstein treten deutlich als Kernlandschaften hervor, die sich zudem durch mehr oder weniger ausgeprägte Eigenformen und ornamentale Sonderzüge unterscheiden, jedoch nicht gleichrangig gegenüberstehen. Der Schwerpunkt des nordischen Kreises lag während der 2. Periode ohne Zweifel in Nordseeland, wo die reichsten Gräber und Horte sowie die mannigfaltigsten und prächtigsten Erzeugnisse des heimischen Bronzehandwerks anzutreffen sind. Der Einfluß der seeländischen Werkstätten auf die jütländischen ist vielfach feststellbar, und vollends übertraf ihr Export nach Schonen, Jütland und Schleswig-Holstein bei weitem den Import aus jenen Gegenden.

Bronzewerkstätten von Belang sind im Norden dort entstanden und nachweisbar, wo die Günst der verkehrsgeographischen Lage an den von der Natur vorgezeichneten Verbindungswegen zwischen den mitteleuropäischen Bronzeerzeugungs- und den nordjütländischen Bernsteinfundgebieten ein erfolgreiches Einschalten in den Fernhandelsverkehr und damit den ständigen Bezug des wichtigen Rohmaterials ermöglichte. Wie die Verbreitung des Importes lehrt, berührte die von der Elbmündung an der Westküste der cimbrischen Halbinsel entlang zum Limfjord zielende Fernhandelsroute zuerst Westholstein und zweigte dann – den cimbrischen Sperrriegel in Höhe von Nordschleswig überquerend – einerseits zum östlichen Mitteljütland, andererseits in Richtung auf Seeland ab. Dadurch, daß diese Insel die entscheidenden Verkehrslinien im westlichen Ostseeraum beherrschte und vor allem den sich aus dem östlichen Mitteleuropa längs der Oder nach Norden ergießenden Bronzestrom auffangen konnte, vermochten die Bronzewerkstätten Seelands eine weit größere Wirksamkeit zu entfalten als die der jütländischen Zwischenhandelszentren, die sich dem Kerngebiet des Bernsteinhandels am Limfjord vorlagerten und am nord-mitteleuropäischen Tauschgeschäft teilnahmen. Das Kulturgefälle innerhalb des nordischen Kreises von der Zone I zu der südlichen Zone II (nach K. Kersten) entspricht der unterschiedlichen Bedeutung ihrer Rolle im Zuge des Fernhandels, wie auch gerade das Schicksal der westholsteinischen Gruppe von der Aufrechterhaltung der westlichen Verkehrsroute abhing.

In welchem Maße sich die Verhältnisse dann mit der Periode III änderten, zeigt wiederum die Verbreitungskarte der reichen Gräber und Horte (Abb. 2). Von dem einstigen Wohlstand Westholsteins und Nordschleswigs ist nichts mehr oder nur wenig zu spüren, auch Seelands, besonders Nordost-Seelands Bestand an gut ausgestatteten Gräbern ist stark zurückgegangen, große Horte fehlen jetzt völlig. Die von Seeland abhängige Gruppe im östlichen Mitteljütland tritt nicht mehr in Erscheinung, nur das Bernsteinland am westlichen Limfjord konnte sich in dieser Zeit des allgemeinen Rückgangs behaupten.

Gleichzeitig wird im norddeutschen Vorfeld des nordischen Kreises die Mecklenburger Kulturgruppe sichtbar, die norddeutsche, mitteleuropäische und nordische Form- und Stilelemente in sich vereinigte, und deren prunkvollen Grabausstattungen nunmehr im Norden kaum Gleichwertiges an die Seite gestellt werden kann. Eine Überschätzung

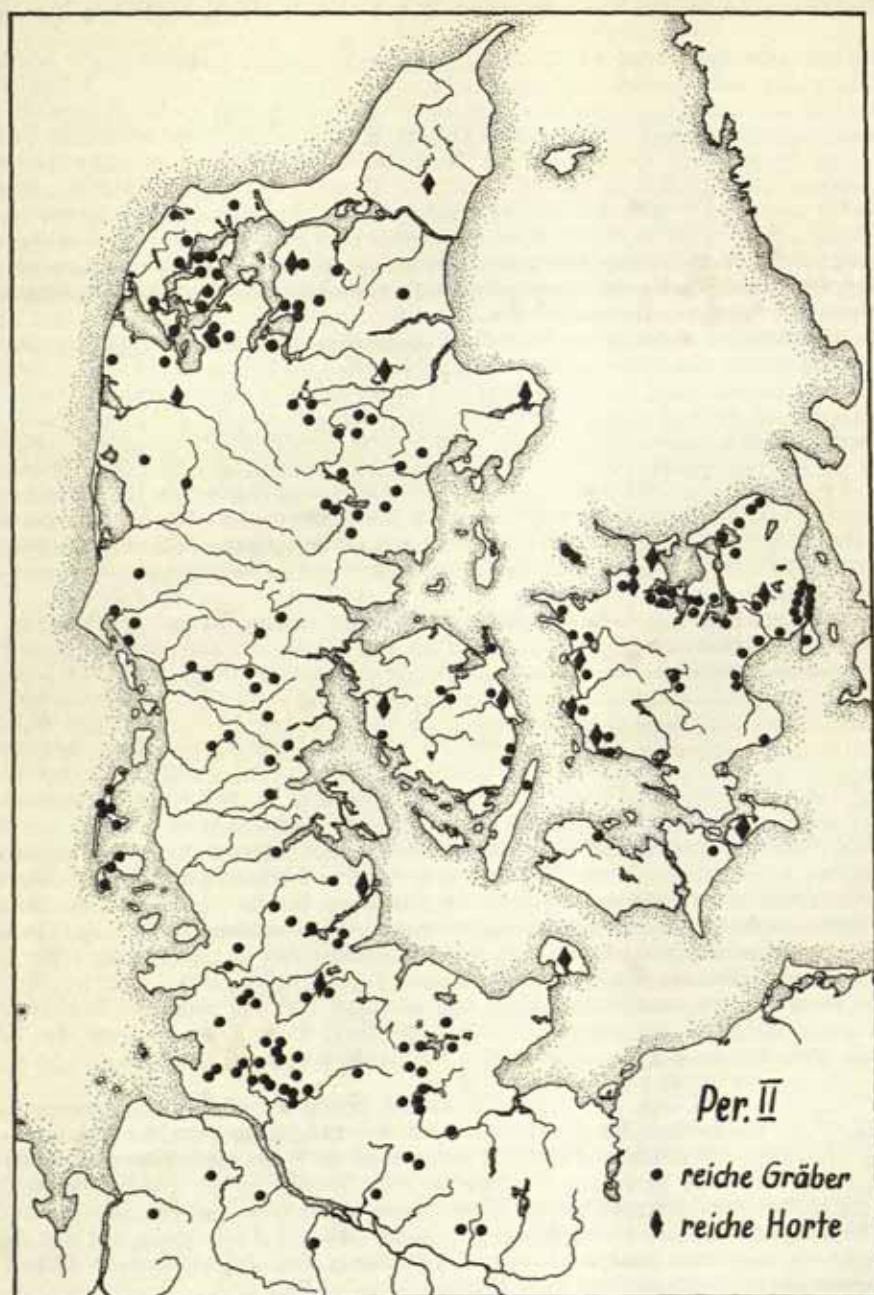


Abb. 1

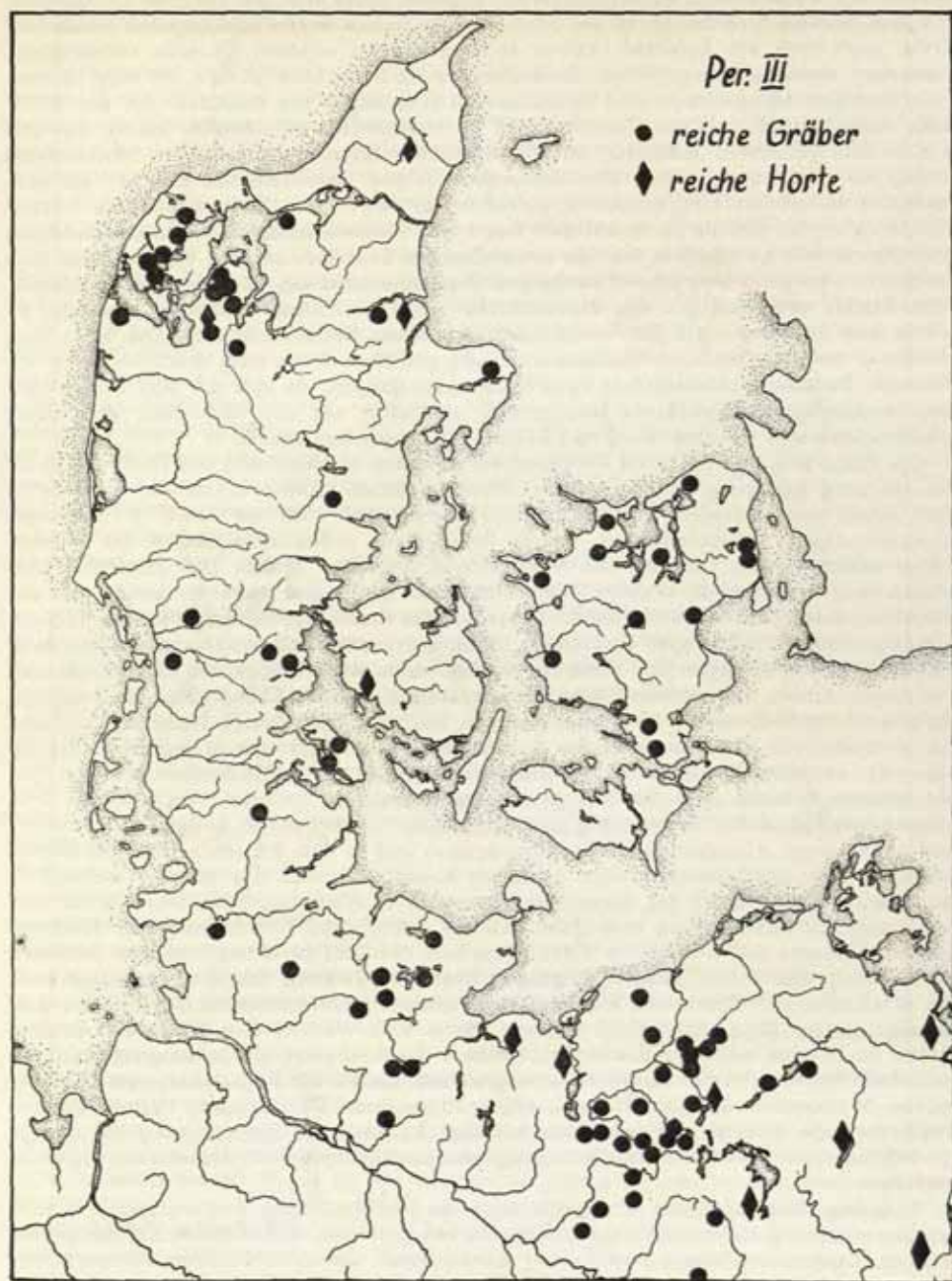


Abb. 2

des nordischen Anteils verleitete zu der irrigen Meinung, daß die Entstehung dieser unvermittelt auftretenden Kulturgruppe auf Impulse, wenn nicht gar auf eine Kolonisation aus dem Norden zurückzuführen sei. Man wird sie jedoch weder zum engeren nordischen Kreis, noch etwa zur Lausitzer Kultur rechnen dürfen, sondern als eine selbständige, wenn auch umweltoffene norddeutsche Kulturprovinz betrachten müssen, die eine Mittlerrolle zwischen Mitteleuropa und Skandinavien einnahm. Diese Funktion, die das plötzliche Aufblühen des neuen Handels- und Kulturzentrums verständlich macht, spiegelt sich in dem gehäuftem Auftreten mitteleuropäischer Importe im mittleren Mecklenburg wider. Aber während es den Mecklenburgern gelang, unmittelbaren Kontakt mit dem Bernstein liefernden Limfjordgebiet aufzunehmen sowie den Bronzestrom aus Mitteleuropa in eigene Kanäle zu leiten und damit die Voraussetzung für ein bodenständiges Bronzehandwerk zu schaffen, wurden die bisherigen Teilhaber an dem Tauschhandel ausgeschaltet oder doch weitgehend zurückgedrängt. Wie einst der Sögelers Kreis Nordwestdeutschlands verarmte, als die Bronzezufuhr längs der Weser plötzlich versiegte, so wurde nun in erster Linie der Westen des nordischen Kreises durch die Ein- bzw. Vorschaltung der Mecklenburger Konkurrenz hart getroffen. Doch auch Seelands Rolle als führende Zwischenhandelsstation blieb nicht unerschüttert, da sich die Anziehungskraft des Mecklenburger »Marktes« naturgemäß ungünstig auf die Bedeutung des Odermündungsgebietes für den Nord-Süd-Fernhandel auswirken mußte.

Die Folge der unmittelbaren Partnerschaft zwischen Mecklenburg und Nordjütland ist der spürbare Rückgang und Verfall der älteren lokalen Bronzeworkstätten, während in dem neuen norddeutschen Handelszentrum sowie jetzt auch am Limfjord ein reges Bronzehandwerk festzustellen ist, dessen Erzeugnisse neben alten Zügen den Niederschlag neuer starker Impulse aus Mitteleuropa erkennen lassen. Die plötzliche Verkümmern der zuvor in höchster Blüte stehenden Kreis- und Spiralverzierung und der Siegeszug des sogenannten Sternmotivs, das auf das Kreisgruppen umschließende Wellen- und Bogenband Mitteleuropas zurückgeht, in Inkrustationstechnik umgesetzt auf den Mecklenburger Dosen erscheint und dann im Norden Mode wird, mögen uns hier beispielhaft vor Augen führen, in welchem Maße der nordische Kreis in Abhängigkeit von Mecklenburg als Bronzelieferanten und stilprägendem Kulturzentrum geriet. Nicht die Tatsache der weitgehenden Überfremdung des nordischen Bronzehandwerks erregt unser Erstaunen – der nordische Kreis hat in der Bronzezeit niemals ein isoliertes Sonderdasein führen können –, wohl aber die fast gewaltsam anmutende Art und Weise dieses Vorganges, wie sie in der Verlagerung der kulturellen Schwerpunkte, in dem quantitativen und qualitativen Absinken der Bronzeerzeugnisse und in dem schnellen und gründlichen Wechsel vieler Erscheinungen zum Ausdruck kommt. Sie wird uns jedoch verständlich, wenn wir in Anbetracht der immerhin begrenzten Möglichkeiten des Nordens für den Austausch mit Mitteleuropa bedenken, daß die erfolgreiche Einschaltung der Mecklenburger Kaufleute den bisherigen Nutznießern zum Nachteil gereichen und zum Erlahmen der nunmehr »im toten Winkel« liegenden Bronzeworkstätten führen mußte. Daß auch die Werkstätten Seelands, die während der Periode II unangefochten den Stil der Zeit geprägt hatten, nicht unbehelligt blieben, dürfte den Wechsel des Bildes der Bronze- kultur im Norden wirksam beschleunigt haben. So fand jetzt die Mannigfaltigkeit der Periode-II-Typen, -Formen und -Verzierungsweisen, die für die Regsamkeit verschiedener lokaler Werkstätten Zeugnis ablegen, ein baldiges Ende. Die in der 3. Periode an ihre Stelle tretende Eintönigkeit der Mode bestätigt vollends die Beschränkung auf wenige Produktionsstätten und die »Eingleisigkeit« des norddeutsch-nordjütlandischen Handelsverkehrs.

Trotzdem: Der nordische Kreis wie auch die Mecklenburger Kulturgruppe zeichnen sich jeweils durch Eigentümlichkeiten aus, die uns gestatten, die Stoßrichtung des gegenseitigen Exports verfolgen und in der Kontaktzone die verschiedenen Elemente mit einiger Sicherheit auseinanderhalten zu können. Das historisch Bedeutsame des hier skizzierten Geschehens ist nicht die kulturelle oder gar ethnische Einbeziehung Mecklenburgs in den engeren nordischen Kreis, sondern eine Partnerschaft, die dem norddeutschen Teilhaber die Aufgabe stellte, auf materiellem wie auch auf geistigem Gebiet Mittler zwischen dem Süden und dem Norden zu sein.

L'Atlas Archéologique du Monde

L'élaboration d'un Atlas Archéologique du Monde n'est pas un problème nouveau. Depuis 35 ans déjà cette grandiose et importante œuvre internationale avait trouvé ses promoteurs en personnes des professeurs : le défunt Dr. L. Capitan et Mr. P. Deffontaines dont je cite l'article « Pour un atlas préhistorique international », paru dans la « Revue Anthropologique » 30 (1923) 290-291 et 296-299. Ces deux savants éminents ont fondé à ce but la 3^e Section de l'Institut Internationale d'Anthropologie (Atlas Préhistorique), Paris 6^e, qui devait s'occuper tout spécialement de la réalisation de cette initiative importante. Avec mon ami, le Prof. R. Vaufrey, j'ai eu l'honneur d'assister le 5 juin 1923 à la conférence organisatrice de cette Section, tenue dans les salles de l'Ecole de Médecine à Paris. La séance fut présidée par le Prof. F. Schrader, auteur de l'Atlas Historique Français, qui avait lancé des méthodes considérées déjà alors comme novatrices en cartographie historique. Assemblés en assez grand nombre, les préhistoriens et géographes avaient applaudi avec enthousiasme l'idée de cette œuvre attendue avec tant d'impatience et que l'on comptait pouvoir terminer dans un délai ne dépassant pas une période de quelques années, puisqu'elle devait se limiter à des problèmes touchant le quaternaire seulement. Ce fut Mr. P. Deffontaines qui, rempli d'un zèle juvénile, s'était montré infatigable à trouver des conceptions toujours nouvelles en vue de la réalisation de l'Atlas Préhistorique. Qu'il me soit permis de citer les projets fondamentaux avancés à propos de l'Atlas par cet éminent anthropogéographe français :

« La préhistoire s'est surtout employée jusqu'ici à rechercher les stades superposés des anciennes civilisations et à préciser une classification chronologique. Il semble qu'une nouvelle orientation s'offre à elle : étudier les traces de l'homme, non plus dans le temps, mais en surface, dans leur extension à travers l'espace, découvrir les faciès régionaux, les adaptations au milieu, rétablir la situation physique des différentes époques du quaternaire. L'Atlas préhistorique comporterait d'abord une partie physique :

1° La situation physique du globe à la fin du pliocène, essai d'un tableau des climats qui expliquerait la répartition de la flore ;

2° Une série de cartes représentant les grands événements du quaternaire : variations de rivages, extensions glaciaires ; une série de cartes retraçant les déplacements de faune ; reconstitution de la flore, de ses variétés et de ses déplacements ; études de variation du climat. »

« La seconde partie de l'atlas serait consacrée à la géographie : cartes de l'extension des différents outillages montrant les zones où telle époque est absente, carte de tel outil caractéristique ou de telle forme d'art ; cartes successives et séparées montrant les modifications dans le type de peuplement, celles au contraire où les hommes s'entassaient dans les coins privilégiés : versants bien exposés, petits bassins bien abrités. »

« L'étude de la densité relative de population pourrait être représentée. La carte des stations préhistoriques en montagnes aux diverses époques et avec leur altitude montrerait l'histoire de l'adaptation de l'homme à la montagne. Une carte de l'installation de l'homme sur les rivages révélerait le développement du genre de vie littoral, et une carte des cités lacustres montrerait la localisation de cette civilisation toute spéciale. »

« Les faits de commerce pourraient être facilement figurés. »

« L'atlas, en principe, n'a pas de limite dans l'espace, puisqu'il se dit international. En pratique, beaucoup de régions où le préhistorique n'est pas connu ou n'est connu que par des découvertes trop isolées pour être cartographiables, ne seront figurées que dans les grandes cartes générales. Au contraire les pays mieux étudiés seront représentés par des cartes régionales détaillées. Ainsi l'atlas pourra facilement s'agrandir au fur et à mesure de la progression des découvertes. »

« Le système d'échelle préconisé est en principe le 1 : 1.000.000 pour les cartes générales, le 1 : 320.000 pour les cartes régionales, le 1 : 80.000 pour les cartouches locaux. A l'étranger, on emploiera les échelles les plus voisines ; d'ailleurs les cartes canevas peuvent être à des échelles plus détaillées, on les réduira ensuite. »

Jusqu'à ce jour, cependant, le programme ambitieux de l'atlas préhistorique international n'avait pas pu être réalisé. Au cours des dernières 35 années nous voyons néanmoins prendre son essor et se développer la géographie archéologique qui vient d'obtenir de grands et précieux résultats dans beaucoup de pays européens, surtout en France, en Allemagne, en Angleterre et dans certains pays slaves. On avait réussi à perfectionner les méthodes archéologiques de l'élaboration cartographique. Grâce au développement des études paléobotaniques et surtout à la généralisation des analyses polliniques, une base solide fut jetée alors à la reconstruction du milieu géographique primitif tel qu'il altérait au cours des phases climatiques successives. L'invention et l'usage largement répandu à travers le monde entier de la méthode C 14 avait permis aux savants de pousser plus avant leurs investigations chronologiques et de mieux comprendre les coupures dans la succession des âges ainsi que les événements industriels et culturels sur tout le globe terrestre. C'est ainsi que la détermination aussi exacte que possible des limites chronologiques du pléistocène et du holocène est devenue un fondement solide pour la confection des cartes de l'Atlas Archéologique du Monde. Il nous faut constater pourtant – et avec regret – que malgré les succès dont peut se vanter l'archéologie mondiale moderne, l'Atlas, cette œuvre grandiose de la collaboration internationale, n'avait pas pu être publié jusqu'à l'heure actuelle.

Je crois que je n'ai pas besoin d'insister sur la nécessité scientifique de l'Atlas Archéologique du Monde. Car c'est lui qui devrait poser la substruction à la synthèse de l'histoire des anciennes sociétés préhistoriques et protohistoriques. Soulignons aussi, et avec appui, que la découverte de la régularité du développement de la vie sociale dès les temps les plus reculés constitue bien le but final de nos recherches scientifiques. Afin d'arriver à cette synthèse, il nous faudra reconstituer l'histoire de la culture matérielle, spirituelle, et sociale, telle qu'elle se dessine sur le fond du milieu géographique qui lui est propre et telle que nous la révèlent les sciences naturelles. Car nous savons que les divers milieux naturels avaient été tantôt des facteurs accélérant et tantôt des facteurs retenant le développement des groupes sociaux. La différenciation dans le domaine des événements culturels des diverses formes économiques et sociales nous aide à étudier les groupes régionaux, correspondant à une diversité d'idées structurales, c'est à dire les communautés familiales, tribales et nationales. Nous nous heurtons ici à un problème fort important, quoique difficile, qui est de retracer la délimitation des anciens groupes culturels sur base de critères archéologiques. Ces derniers nous aident également à reconstruire l'histoire de l'habitation humaine et des conditions ethniques.

Il est certain que la figuration cartographique des anciennes manifestations culturelles à travers le monde entier pourra jeter une lumière intéressante aussi bien sur la dissémination des sociétés de collecteurs, de chasseurs, ou de pasteurs, que sur la concentration de l'habitat de pêcheurs ou d'agriculteurs ainsi que sur la densité des habitants des villes. Voilà ce qui poussera plus avant notre étude des bases synchroniques du développement de tous ces types sociaux et économiques se déroulant à travers les âges en temps pré- et protohistoriques. Un problème non moins important et qui s'associe au précédent, est celui de retracer au moyen de constatations archéologiques le développement des concepts de la vie spirituelle des sociétés pré- et protohistoriques. Reste aussi ouverte la question de la répartition de la magie, de l'animisme et du totémisme chez les peuples des industries du paléolithique ancien et récent, de l'épipaléolithique, ainsi que la question des manifestations culturelles au cours des temps postérieurs. Il nous faudra envisager ensuite le problème très important en pré- et protohistoire du culte des phénomènes cosmiques, surtout du soleil, de la lune et de la foudre, du culte des animaux de chasse, des animaux domestiques ou des diverses forces de la nature ; à côté de ces problèmes se dressent ceux de la fécondité végétative et humaine, du culte des ancêtres se manifestant principalement par le rite funéraire, des mythes et des divinités individuelles sujettes à la personnification. Tous ces phénomènes appartenant au domaine de la magie et de la religion se reflètent dans des formes matérielles d'actes rituels ainsi que de représentations visibles sur une variété de motifs plastiques de l'art des sociétés pré- et protohistoriques.

Sur les cartes consacrées aux différentes époques et périodes ces manifestations de la vie spirituelle et leur aire de diffusion devraient être marquées conjointement avec les faits archéologiques synchroniques se rapportant à la culture matérielle et sociale. Ces

cartes nous faciliteront la différenciation des motifs idéologiques attachés par leur genèse aux civilisations archéologiques un peu partout dans le monde ; elles permettront de même de percevoir les motifs migratifs qui en dérivent et qui suivent de près les grands déplacements ethniques ; elles retraceront, enfin, les influences culturelles telles qu'elles rayonnaient diffusées par les différents centres de civilisation.

Il va de soi qu'une telle élaboration cartographique de faits archéologiques dépasse de beaucoup les limites qui auraient suffi à seulement illustrer en relief de leur milieu géographique les centres et les formes de l'établissement, les limites ethniques, les directions qu'avaient prises les migrations de tribus, l'aire de diffusion des influences culturelles, les voies utilisées par les trafiquants et prospecteurs. C'est uniquement sur la base de l'ensemble des éléments les plus caractéristiques de la culture matérielle, spirituelle et sociale considéré au point de vue cartographique selon les différentes sections d'époques et de périodes, qu'il nous sera permis de poser la synthèse de l'histoire des sociétés pré- et protohistoriques. Le dynamisme de leur développement et parfois aussi de leur récession peut être retracé sans trop de difficulté au moyen de sections synchroniques assez denses des représentations cartographiques. Il faut souligner de même que pour la science les données cartographiques de l'œcumène possèdent une importance aussi grande que celles de l'anœcumène au cours des différentes périodes de l'histoire humaine.

Il est donc du devoir des savants auxquels incombera la tâche importante de travailler à la rédaction de l'Atlas Archéologique du Monde de dresser des cartes synthétiques, conçues en un grand nombre de coupures synchroniques. Il faudrait localiser sur ces cartes – en y apportant le maximum de précision possible – les stations archéologiques selon leur caractère respectif ou destination spéciale : établissements ouverts et fortifiés, centres miniers et industriels, points de communication, lieux de culte ou de production artistique, trouvailles de dépôts. On devrait différencier les divers faits archéologiques et leur appartenance à la civilisation archéologique donnée au moyen soit de signes aux formes variées, soit à l'aide d'une palette multicolore avec teintes distinctes pour chaque carte correspondant à une coupure chronologique.

Le second but à atteindre par l'Atlas Archéologique du Monde serait de dresser des cartes monographiques, p. ex. du silex comme matière première, de mines extrayant les divers minerais, de trouvailles de plantes cultivées, d'os d'animaux de chasse ou domestiques, de divers types de la production selon la période donnée, tels qu'outillage, pièces d'armement, poterie, objets de parure, de types de fortifications, villes et villages, de types de maisons et de bâtiments d'exploitation, de diverses formes de produits artistiques, de monnaies et de médailles, de types de sépultures, de lieux de culte, etc. etc. Les représentations sur cartes dépourvues en règle de la base hypsométrique constituent une partie cartographique remarquable et fort utile, pouvant parfaitement bien servir de base à des intégrantes de dissertations et d'œuvres monographiques. Malgré leur haute valeur en tant que source scientifique, ces cartes monographiques ne constituent, cependant, qu'un matériel additionnel ; elles ne peuvent, par conséquent, être placées parmi les problèmes de premier rang de l'Atlas Archéologique du Monde.

Il me semble qu'en troisième lieu il faudrait envisager des cartes qui illustrerait le développement des différentes civilisations archéologiques. Ce groupe de cartes devrait occuper une place en tête, surtout lors du dressement des cartes régionales. Comme d'habitude, elles auront à représenter sur une ou plusieurs planches, au moyen de superficies multicolores ou de lignes marquant l'aire de diffusion, la variabilité territoriale des civilisations connues, rangées selon la succession des phases chronologiques. Ces cartes constitueront à un certain degré l'illustration interprétative de l'existence et de l'aire de dispersion des civilisations archéologiques. D'ailleurs l'une des tâches les plus importantes de l'Atlas Archéologique du Monde est précisément de donner un fondement objectif aux conditions synchroniques survenant au sein des différentes civilisations partout à travers les énormes territoires aux divers milieux géographiques.

Je passe maintenant à la question du choix de la base cartographique générale, des projections et échelles les plus convenables qui se prêteraient le mieux au dressement des cartes archéologiques. Il faudrait se tenir à la Mappemonde Internationale qui existe déjà en échelle 1 : 1.000.000 et qui – d'après mon avis – conviendra parfaitement aux travaux postulés par la cartographie archéologique. La question qui se pose ici est de décider si

la représentation géographique de l'Atlas Archéologique du Monde doit être morphologique ou hypsométrique. Il me semble qu'à l'heure actuelle le plus raisonnable serait de choisir entre les deux élaborations hypsométriques de la surface du globe, fondamentales et originales, qui existent déjà en échelle 1 : 1.000.000. J'espère que ma mémoire est bonne et que je ne me trompe pas en donnant les précisions suivantes. Je pense en premier lieu aux séries pour le monde entier, parues sous le titre « Carte Internationale du Monde » (au millionième) ; elle fut dressée entre 1923 et 1946 par les Instituts Géographiques Nationaux de tous les pays du monde qui s'étaient servis – si possible – des mêmes moyens graphiques. C'est là une carte hypsométrique en couleurs au contenu identique, composée dans le cadre d'une collaboration internationale. Elle contient des feuilles, embrassant continents, océans et mers. Malgré certaines irrégularités dans l'exécution d'un grand nombre de planches, cette Carte Internationale du Monde doit être considérée comme œuvre travaux similaires.

La seconde série est celle du « World Aeronautical Chart » (1 : 1.000.000), publiée par The Aeronautical Chart Service USAF, Washington 25, D.C., 1948. Au point de vue graphique cette grande Carte Aéronautique constitue une copie presque fidèle de la surface du globe terrestre avec inscription des directions devant orienter les aviateurs.

Il faut regarder comme compilation des deux précédentes la carte « World » en échelle 1 : 1.000.000 publiée par The Geographic Section, General Staff, War Office, London, compilée, dessinée et reproduite par le S.P.C. War Office (1951). Il y a enfin, bien inférieure la « Weltkarte » en échelle 1 : 1.000.000 (Deutsche Heereskarte, nicht für die Öffentlichkeit bestimmt. Ausgabe Nr. 2. Herausgegeben vom ORM/Gen.St.I.H. Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens [1943]).

Les trois cartes citées en dernier lieu étant conçues principalement dans des buts militaires, il ne faudrait prendre en considération que l'édition civile nommée en première place ; elle me paraît la mieux destinée à former la base à l'Atlas Archéologique du Monde. Nous en trouvons une confirmation dans la publication de l'Organisation des Nations Unies parue en 1957 sous le titre « Tableau d'assemblage indiquant l'Etat de Publication de la Carte du Monde au millionième compilé par la Section de Cartographie, Département des affaires économiques et sociales, d'après les renseignements fournis par les services cartographiques nationaux jusqu'à la fin de 1955 ». La Carte Internationale du Monde est aisément accessible, puisqu'elle est en vente et s'adapte ainsi le mieux possible à la tâche importante que s'est posée l'archéologie moderne.

Je n'ai pas besoin d'insister sur le fait que la Carte Internationale du Monde reflète la surface du globe terrestre telle qu'elle est actuellement mise en exploitation. Il en résulte pour nous que le canevas le mieux approprié serait le canevas hypsométrique et hydrographique qui n'est pas sujet, ou fort peu, aux déformations de la contemporanéité. Ce canevas devrait donc être dépourvu des éléments suivants :

Chemin de fer,	Grand port maritime,
Route principale et secondaire,	Phare,
Sentier ou pistes,	Grande station de T.S.F.,
Station radiotélégraphique,	Canal navigable,
Ville très importante ayant rang administratif,	Mission Catholique et Protestante,
Autostrade,	Limite d'Etat.

Afin de mieux nous orienter dans la localisation des faits et stations archéologiques sur la carte mondiale ainsi que dans les conditions physiographiques, on pourrait éventuellement laisser sur la Carte Internationale du Monde les éléments distinctifs suivants :

Cours d'eau permanents et parfois à sec,	Capitale d'Etat ou de Province,
Limite de Province et des Comtés,	Ville ou village incorporé,
Courbes de niveau et bathymétriques,	Localité sans rang administratif,
Altitudes en mètres,	Marais,
Profondeurs en mètres,	Mines.

D'après mon avis, il suffirait de laisser dans des buts anthropo-géographiques les lignes de niveau tous les 5-10-20 mètres et les différences d'altitude par des teintes hypsométriques. Les signes conventionnels sont également compréhensibles à tous et il en est de même des parties ombrées des cartes aux contours détaillés.

Ce canevas ainsi préparé, il faudrait songer à y répartir les sols contemporains ; le choix de sols typiques et importants au point de vue anthropo-géographique n'est pas facile. Leur choix ne pourra donc se faire que sur la base internationale d'une collaboration entre géologues, pédologues et archéologues. Ce laborieux travail cartographique terminé, on pourra procéder à la localisation pour chaque période pré- et protohistorique des faits et stations archéologiques sélectionnés comme représentatifs pour chaque élaboration cartographique à part.

Les phénomènes morphologiques, instables au point de vue historique aussi bien pendant le pléistocène qu'au cours du holocène, devraient être inscrits au millionième sur papier ciré ou sur planches transparentes en plastique. Je citerai ici - uniquement à titre d'exemple les problèmes suivants :

pour le pléistocène

extension des moraines frontales des glaciations quaternaires,
terrasses fluviales,
étendues des lacs de barrage quaternaires,
étendues des plaines de lavage,
étendues des lœss,
chainaux d'écoulement proglaciaires,
étendues des toundras, des steppes arctiques, de la taïga ainsi que des forêts chaudes,
terrains de dunes dans les zones de recul de la dernière extension glaciaire,

pour le holocène

variations des lignes de rivages maritimes et lacustres,
terrains de dunes remaniées et formées à nouveau,
répartition des déserts,
terrains marécageux et tourbeux,
altération du courant de rivières,
oscillations de la base érosive et ensablements des embouchures,
formation des deltas riverains et des flèches littorales,
étendues des forêts au cours des différentes phases climatiques.

La nécessité de reconstruire les altérations survenues dans les paysages naturels en connection avec les changements climatiques au cours du quaternaire ancien et récent s'impose d'une manière impérative à tous ceux qui voudraient étudier à fond l'économie et les déplacements de la population pré- et protohistorique. Ce postulat n'est pas à réaliser sans le concours d'archéologues, de géologues, géographes, climatologues, paléobotanistes, paléontologues, hydrologues, pédologues et statisticiens. Des conférences internationales spéciales consacrées aux travaux de l'Atlas leur offriront la meilleure occasion de discuter des méthodes les plus convenables et généralement adoptées pour ce type de représentations cartographiques.

Aux problèmes traités plus haut s'ajoute une question de grande importance que je me permets également d'aborder ici. Il s'agit de l'étude des matériaux organiques et anorganiques plus ou moins bien conservés, dont on s'était servi autrefois pour la production des biens matériels. Afin de faciliter ces recherches toutes spéciales, il faudrait se mettre à étudier la distribution spacieuse des biens naturels et des matières premières, de leurs gisements accessibles à l'exploitation sociale au cours des différentes époques et périodes. Ce n'est qu'après avoir déterminé ces faits tels qu'ils se manifestent dans les divers milieux géographiques, que l'on pourra procéder à la différentiation des centres miniers et industriels ainsi que des formes de transport et de l'échange commercial d'une variété énorme de matières premières et de produits qui en dérivent ; je cite comme exemple les suivants : le silex, l'obsidienne, les différentes espèces de roches plutoniques et sédimentaires, les métaux - surtout dans les mines de minerais, les différentes espèces de limons, l'ambre, les espèces d'arbres etc.

Comme il résulte de ces réflexions que je viens de présenter dans un raccourci peut-être un peu trop concis, l'Atlas Archéologique du Monde devra embrasser une grande variété de problèmes se rapportant à la distribution spacieuse des civilisations et des industries pré- et protohistoriques. Certes, cette tâche n'est pas facile. Tous ceux qui s'en chargeront, d'un commun effort international, parfaitement conscients de leur responsa-

bilité, devront se baser sur des faits méticuleusement vérifiés et sur des constatations critiques que leur fourniront l'archéologie et les sciences naturelles. Malgré la nécessité de cette œuvre et malgré le désir de la voir se réaliser dans un délai le plus court possible, il faut se rendre compte que cette entreprise monumentale exigera des spécialistes un effort énorme et des années d'un travail acharné, avant que la touche finale puisse être posée sur les matériaux pré- et protohistoriques devant servir à la rédaction de l'Atlas. Cela devient d'autant plus nécessaire que nous voyons maintenant un peu partout dans le monde les savants aller beaucoup plus au fond des vérifications chronologiques et intensifier considérablement les recherches archéologiques.

Voilà donc pourquoi nous ne sommes plus ni étonnés, ni désappointés de voir que l'Atlas Préhistorique International, postulé en 1923 en pleine compréhension de sa nécessité scientifique, n'avait pas pu paraître jusqu'à l'heure actuelle. C'est une œuvre extrêmement complexe, difficile et coûteuse qui exige une collaboration internationale étroite. Pour des individus, malgré le maximum de zèle et de bonne volonté, ou pour des équipes peu nombreuses, comme par exemple l'Institut International d'Anthropologie, elle serait une charge beaucoup trop lourde. L'organisation de l'Atlas Archéologique du Monde devrait être entreprise sous les auspices d'une commission scientifique internationale. Nous n'avons pas besoin de la chercher ou de la créer, puisqu'elle existe déjà, unique dans l'histoire de nos sciences : l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Par sa structure elle constitue d'une part un ensemble bien établi de comités nationaux des pays du monde entier et reste, d'autre part, liée par des liens constructifs avec l'UNESCO. Je crois donc que si la rédaction de l'Atlas Archéologique du Monde s'impose comme nécessité scientifique incontestable, il n'y a qu'une seule chance de voir se réaliser pleinement et complètement cette œuvre grandiose, notamment en l'attachant par des liens étroits à notre Union.

Les membres du Comité de la Rédaction de l'Atlas Archéologique du Monde devraient être choisis et nommés par le Conseil Permanent de l'Union Internationale des Sciences Préhistorique et Protohistoriques. Pour ce qui est du dressement systématique des différentes cartes archéologiques, des comités de rédaction spéciaux auprès des Comités Nationaux devraient s'en charger ; à ces derniers incomberait également le devoir de procurer les moyens qui serviraient à l'exécution du programme fixé et le soin de publier les cartes d'après le plan général préalablement discuté.

Je suis certain qu'une entreprise scientifique de ce genre est parfaitement réalisable en archéologie. Nous en avons la preuve dans la série des cahiers, si réussis, qui paraissent sous le titre « *Inventaria Archaeologica* », dans l'entreprise très intéressante et utile, actuellement en préparation, d'un Dictionnaire polyglotte qui s'occupe de fixer en beaucoup de langues la terminologie archéologique correcte ou, enfin, dans l'édition de la « *Bibliographie Annuelle de l'âge de la pierre taillée* ». Une telle initiative, précieuse et intéressante a été élaborée par l'Union Académique Internationale en forme d'une œuvre collective sous le titre « *Forma Orbis Romani* ». Depuis plus de 25 ans ce bel atlas est réalisé par tous les pays respectifs. Je voudrais mentionner ici de même le « *Corpus Vasorum Antiquorum* », publication apparentée aux précédentes, qui après une longue série d'années peut se vanter, et à juste titre, d'être devenue une œuvre mûre de la collaboration internationale. Qu'il me soit donc permis d'émettre la supposition que l'élaboration et la publication de l'Atlas Archéologique du Monde, entreprise grâce à l'effort et à la solidarité de toute une vaste collaboration internationale, pourra être réalisé par – au maximum – deux générations d'archéologues.

Ce serait proférer un truisme si nous voulions alléguer que cette œuvre soit capable d'influer déjà au cours de sa réalisation le développement des recherches de la géographie archéologique. Sans le concours de cette discipline, qui peut être fière d'avoir obtenu surtout pendant les dernières dizaines d'années des résultats imposants, nous ne pourrions songer à percevoir l'éclosion des civilisations humaines et les voir se développer dans leur milieu géographique primitif, soumis à tant d'altérations. Ce n'est pas ici la place de donner une caractéristique approfondie des buts et des méthodes de cette science. Je ne me bornerai donc qu'à citer les noms les plus éminents d'archéologues et des géographes dont les œuvres sont devenues de vraies bornes milliaires sur la route prise par la géographie archéologique. Je pense à : J. Brunhes, A. A. Mendes Corrêa, K. Gradmann, P. Def-

fontaines, O. Schlüter, M. Hellmich, J. Dylík, W. Maas, L. Kozłowski, S. Arnold, W. K. Jacunski, H. Mortensen, E. Wahle, O. G. S. Crawford, K. Jessen, K. Bertsch, J. Iversen, R. Vaufray, H. Nietsch, Fr. Firbas, H. J. Eggers, L. R. Nougier, K. Tackenberg et beaucoup d'autres. Ce sont également eux qui ont inspiré les postulats concernant la méthode et la réalisation de l'Atlas Archéologique du Monde.

Si donc ce projet général présenté ici en vue d'initier et de réaliser cette œuvre commune des archéologues du monde entier, de toute notre grande famille scientifique, travaillant en pleine entente et en parfaite solidarité, mérite d'être considéré comme juste et nécessaire, les conclusions suivantes semblent se poser d'urgence :

Le Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, convoqué en session à Hambourg en 1958, se déclare d'accord sur les points énumérés ci-dessous :

1° L'élaboration et la publication de l'Atlas Archéologique du Monde est une œuvre réalisable et nécessaire ; elle est destinée à devenir l'une des bases les plus importantes des études et synthèses internationales en préhistoire et en protohistoire ;

2° L'Atlas Archéologique du Monde ne pourra trouver sa pleine réalisation que sous les auspices de l'Union Internationale des Sciences Pré- et Protohistoriques ;

3° Le Congrès International des Sciences Pré- et Protohistoriques confie au Conseil Permanent le soin de l'organisation des rédactions en chef et des comités de rédaction nationaux de l'Atlas Archéologique du Monde ;

4° Les frais de l'élaboration et de la publication successive de l'Atlas Archéologique du Monde sont à la charge des Comités Nationaux qui disposeront des fonds selon la tâche qui leur sera confiée.

P. Armillas, Quito

8

Stages of Cultural Development in Nuclear America

Summary: The concept of «nuclear» America. The origins of farming. Pre-civilized farming communities, a) incipient agriculture (mixed farming and food-gathering), b) developed farmers (village-farming efficiency), c) the «Formative» level. Definition of civilization applicable to ancient America. The urban revolutions in Mesoamerica and Peru. Developmental stages of American Indian civilizations (Mesoamerican, Andean), a) Proto-urban «Formative», b) Mesoamerican «Classic», Andean «Florescent», c) the way to empire (the prehistoric foundations for the Aztec and Inca empires).

Vgl. Vortrag Bosch-Gimpera Nr. 37.

J. Arnal, Trevières - C. Burnez, Cognac

9

Les longs tumulus en France

Nous avons pensé qu'il était utile de présenter quelques aspects de la question des longs tumulus en France, non qu'elle soit près d'être résolue, mais des éléments nouvellement découverts ou redécouverts permettent de tenter une synthèse.

Nous admettons dans les longs tumulus tous les monuments dont la longueur excède notablement la largeur, sans considération de dimensions, de formes et de matériaux, mais nous éliminerons les tumulus dont la fonction unique est de protéger un monument mégalithique. Nous ne parlerons pas non plus des énormes tumulus circulaires (Tumiac, Bougon) qui cependant doivent avoir été contemporains des tumulus allongés.

Nous diviserons les longs tumulus en 5 catégories :

1° Les tumulus ovoïdes du Nord

La liste que nous pouvons donner pour cette partie de la France est provisoire car certainement d'autres découvertes viendront s'ajouter à celles que nous connaissons actuellement. D'autre part les fouilles sont anciennes et peu utilisables chronologiquement.

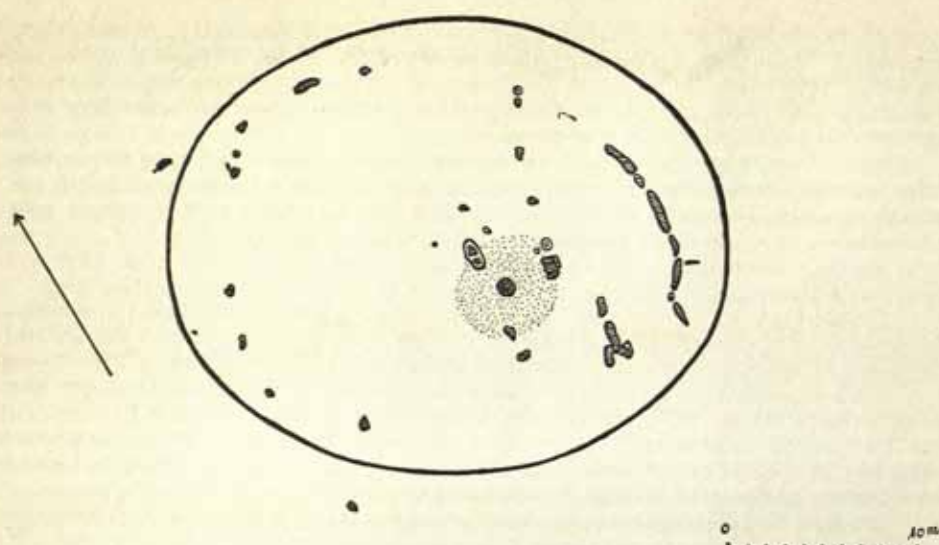


fig. 1. Fourdain à Equihen (Pas de Calais) (d'après Hamy)

Signalons tout d'abord avec beaucoup de réserves un tumulus à Sailly en Ostrevant (Pas-de-Calais) dit des Sept-Bonnettes. Le tumulus de la Tombe Fourdain, Equihen à Outreau (Pas-de-Calais) de 30 m. de long sur 20 m. de large, renfermait une enceinte elliptique formée d'une vingtaine de pierres calcaires et contenait des inhumations allant du néolithique à l'Age de Fer. Le tumulus de Wimereux a donné une vingtaine de caissons avec matériel composé d'outils en silex et un bouton en ambre perforé de quatre trous. L. Cousin aurait trouvé 5 tumulus dont 4 à Sangatte et un aux Escalles. Chaque tombe contenait un squelette replié sur le côté droit. Les trois tombes des Mottes Noires (Pas-de-Calais) en plus de traces de réutilisations romaines ont donné du matériel néolithique. Un tumulus ovoïde arasé, découvert sur la place du Marché de Lumbres contenait une trentaine de squelettes mal conservés et repliés sur le côté. Au centre, un curieux monument de blocs calcaires équarris avait été édifié. Le mobilier se composait de lames, de pics, de tranchets et d'un tronçon de hache polie en silex.

2° Les tumulus plats bretons à incinération

Ils sont trop connus pour être décrits à nouveau et nous nous contenterons de les énumérer : Mané-Pochat en Yieux et Mané Clud er Yer (Moustoir Carnac) ; Mané Tyec à Crucun ; Notre-Dame de Lorette au Quillau (Côtes du Nord) ; A côté du tumulus de la Grée en Cojou (Saint-Just, Ille & Vilaine) déjà fouillé, P. R. Giot a exploré un tertre du

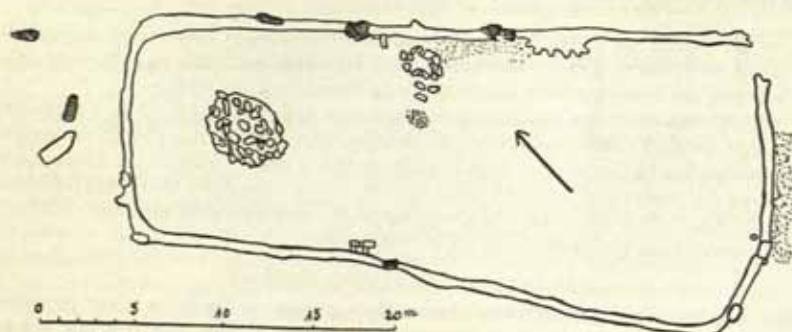


fig. 2. Mané Pochat en Yieux - Le Moustoir - Carnac (Morbihan)

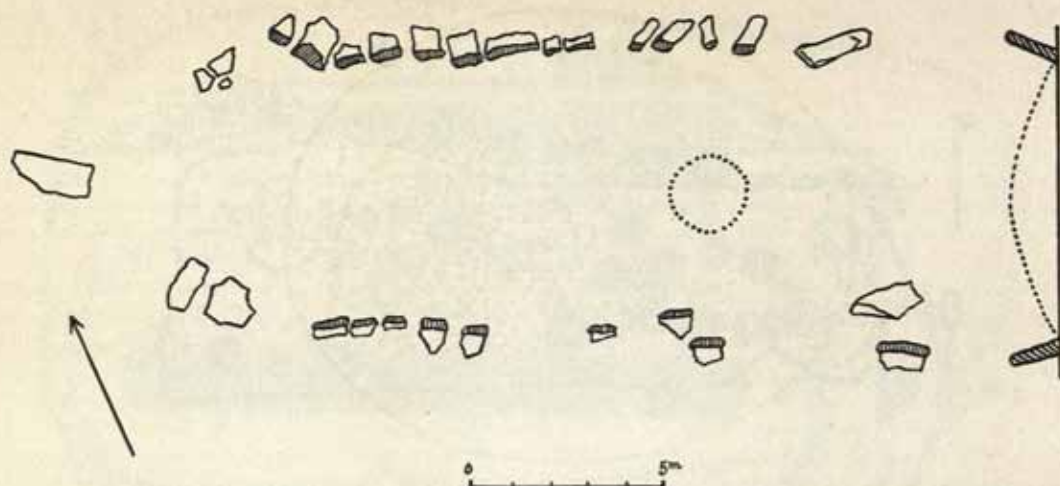


fig. 3. Notre-Dame de Lorrette - Quillio (Côtes du Nord)

même type dit de la Croix Saint-Pierre ; à Manio il y en avait plusieurs et dont le premier se trouve sous l'alignement de Kermario ; Crucun ; La Grande Lande du Castellec.

3° Les longs tumulus cylindriques

A) Le groupe Carnacéen : Il se compose de quatre tertres : 3 allongés proprement dits, arrondis aux deux extrémités (St Michel, Le Moustoir tous deux à Carnac) ; un elliptique (Mané er Hroek en Carnac) et un circulaire (Tumiac).

Les longs tumulus vont de 35 à 100 m. Ils recouvrent une ciste centrale, à inhumation individuelle, parfois accompagnée de tombes soit secondaires soit synchrones, comme par exemple à Saint-Michel. Sauf Mané er Hroek, ils sont formés d'une couche en pierres sèches reposant sur une aire aménagée, qui revêt les tombes. Sur elle, une chape de vase qui la recouvre entièrement et finalement un manteau de pierres sèches cache le tout. Parfois les tombes ont une architecture interne comme une ceinture de pierres dressées ou des murs noyés dans la masse. Les cistes ou coffres ont une architecture variable, étant soit ovales soit rectangulaires, avec ou sans ébauche de couloir.

St-Michel se compose d'un système de coffres centraux, formés soit de petites pierres dressées soit de murs en pierres sèches, communiquant entre eux parfois. A l'un des pôles du monument se trouve un dolmen à couloir court. Le Moustoir comporte des tombes

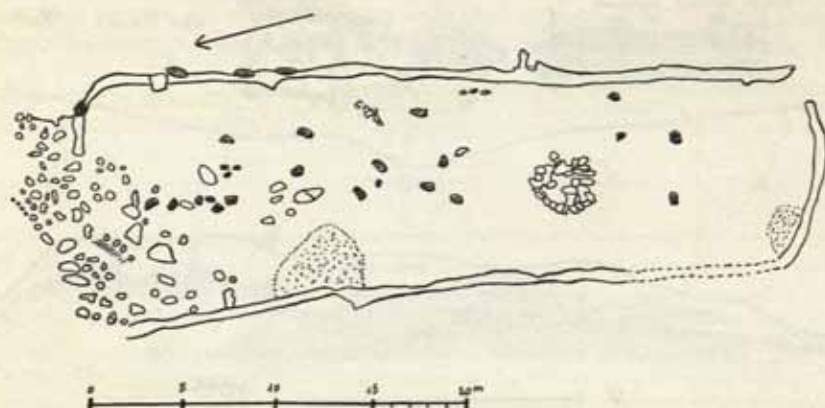
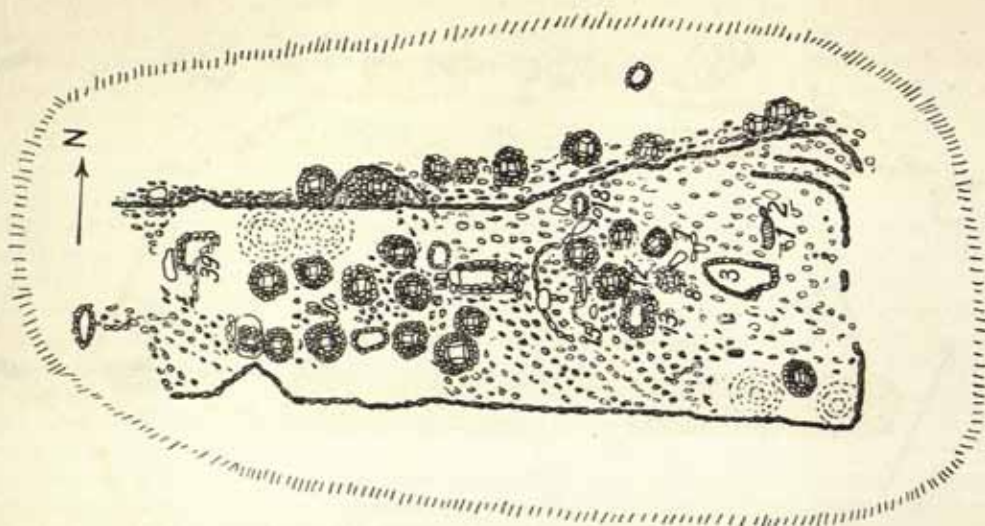
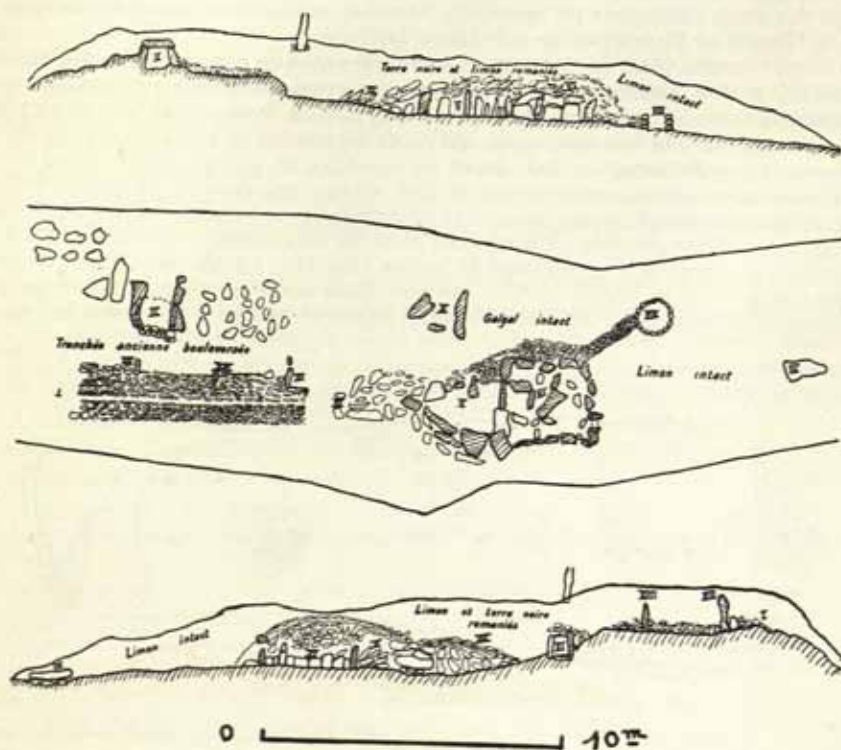


fig. 4. Mané Tyec à Crucun - Carnac (Morbihan) (d'après Le Rouzic)



0 ————— 10^m
fig. 5a. Manio 1 à Carnac (Morbihan)



0 ————— 10^m
fig. 5b. Crucuney à Carnac (Morbihan)

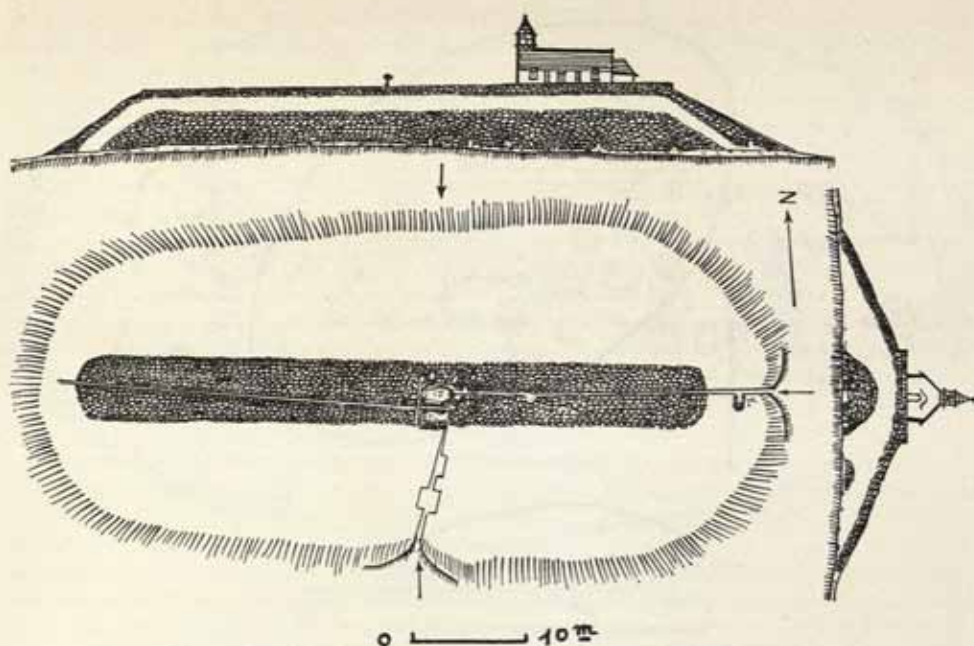


fig. 5c. Mont Saint-Michel à Carnac (Morbihan)

circulaires et une allée couverte à son extrémité ouest. Mané er Hroeck ne se compose que d'une tombe centrale sans mégalithe secondaire. Mané Lud en plus d'un caisson recèle un dolmen à couloir long à son extrémité est.

Le mobilier des cistes montre des haches en pierres dures qui peuvent être parfois nombreuses (106 à Mané er Hroeck). Elles peuvent être soit de grande taille et plates, avec le tranchant légèrement évasé, quelquefois perforées, soit de petite taille à section rectangulaire. Les grains de collier et les pendeloques en callais sont aussi très abondants (136 à St-Michel). La poterie est en général typiquement chasséenne, mais dans la chambre de Mané Lud il fut trouvé des fragments de vases à fond plat.

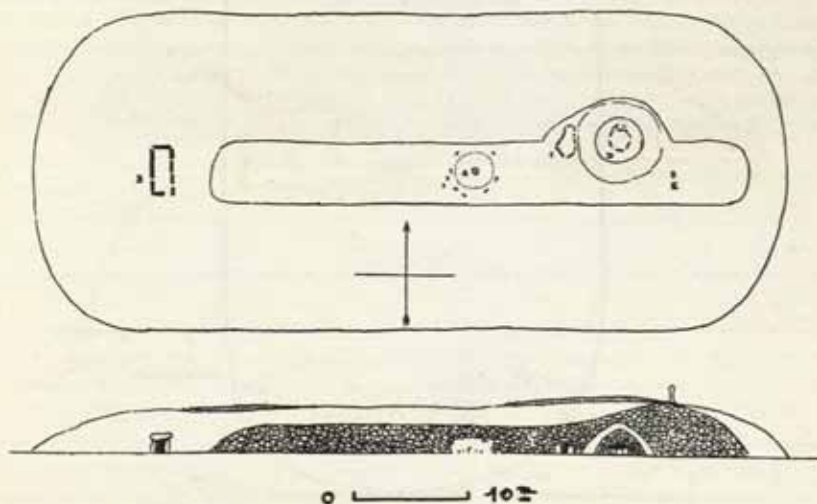


fig. 5d. Le Moustoir à Carnac (Morbihan) (d'après Le Rouzic)

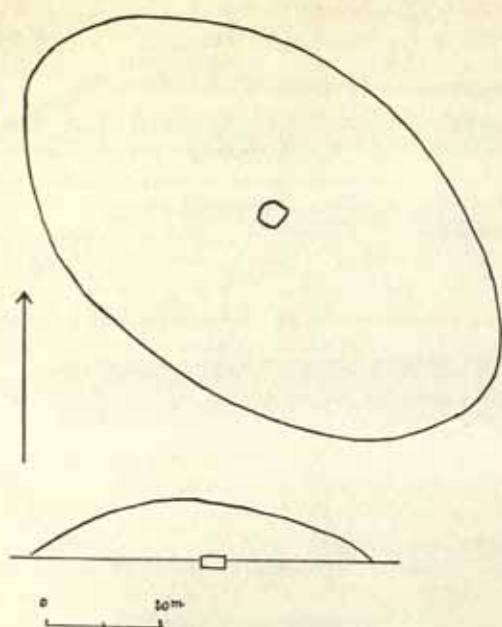


fig. 6. Mané er Hroeck à Locmariaquer (Morbihan)

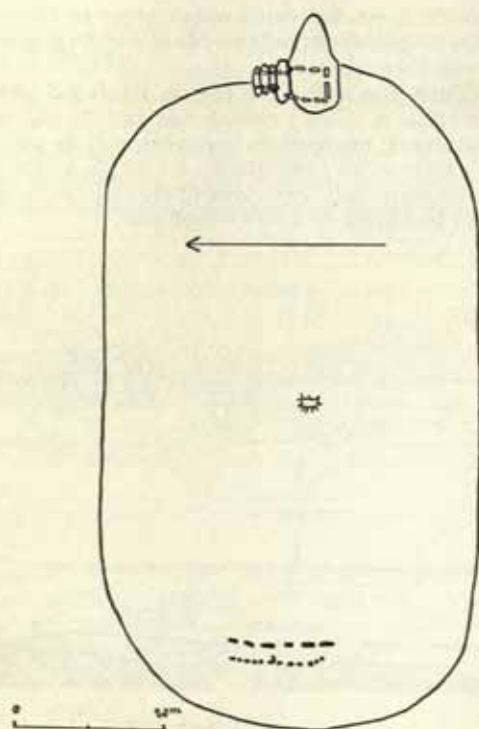


fig. 6a. Mané Lud à Locmariaquer (Morbihan)

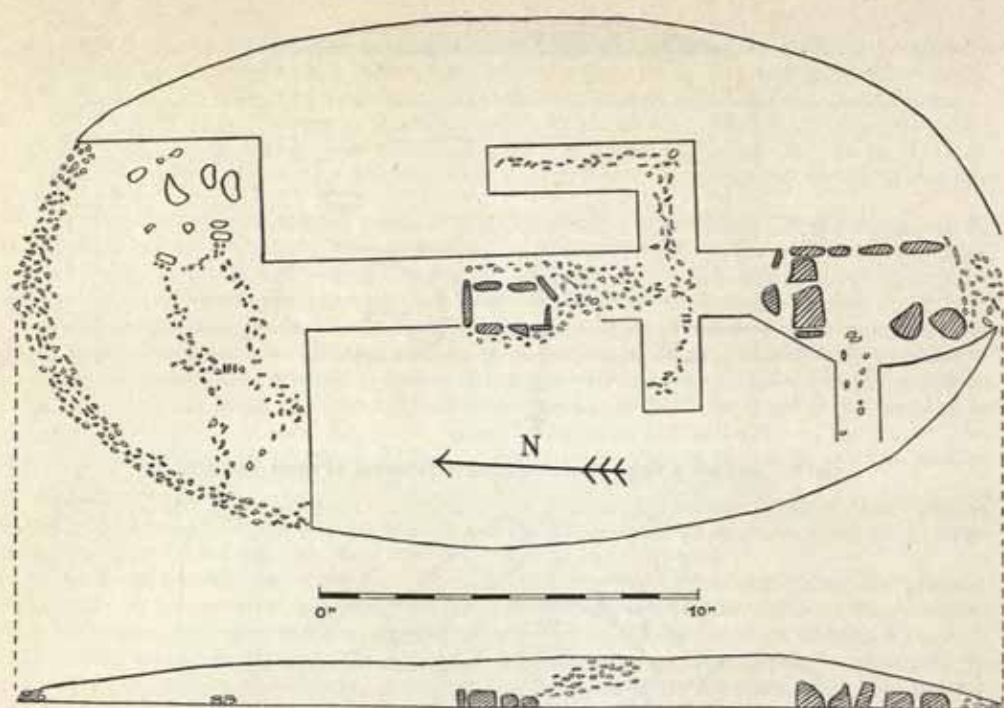


fig. 7. Bernet à Saint-Sauveur (Gironde) (d'après Janse)

Dans les dolmens polaires il a été mis au jour des mobiliers montrant diverses réutilisations, toutefois dans le dolmen à couloir court de St-Michel les objets sont indiscutablement chasséens.

B) Le groupe du Centre-Ouest : Nous distinguons ce groupe uniquement sur sa situation géographique, car chronologiquement et culturellement il semble difficile de le différencier du précédent. En Charente Maritime nous en trouvons un nombre important. La Tonnelle à St Saturnin du Bois était un tumulus de 150 m. de long sur 40 de large, formé de pierrailles et il contenait au moins un dolmen à couloir. La Tombe de la Demoiselle au Thou mesurait 100 à 120 m. de long sur 9 mètres de large, sa hauteur maxima étant de 2 m., 65. Une ciste de 1 m. sur 70 cm. se trouvait à 2 m. de profondeur sur son axe. Les deux buttes des Moindreux à St Jean de Liverzay. La première mesure 74 m. de long sur 7 de large et 3 m. de hauteur. La seconde très endommagée, atteint encore 25 m. de long

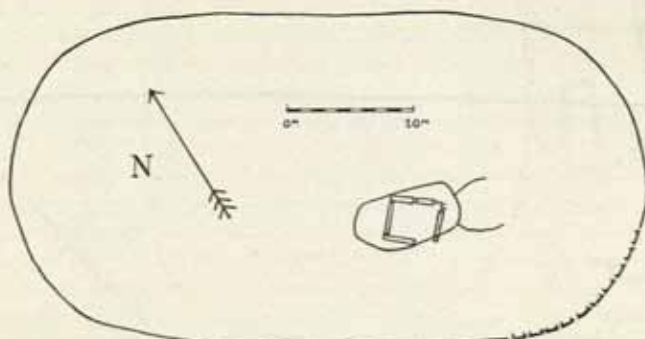


fig. 8. La Motte de la Garde à Luxé (Charente)

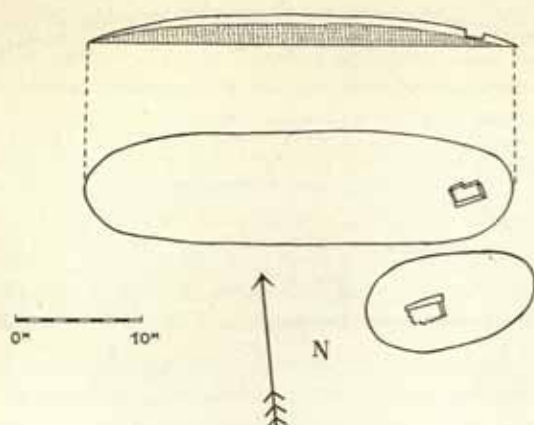


fig. 9. Maupas à Saint-Martin-la-Rivière (Vienne) (d'après Tartarin)

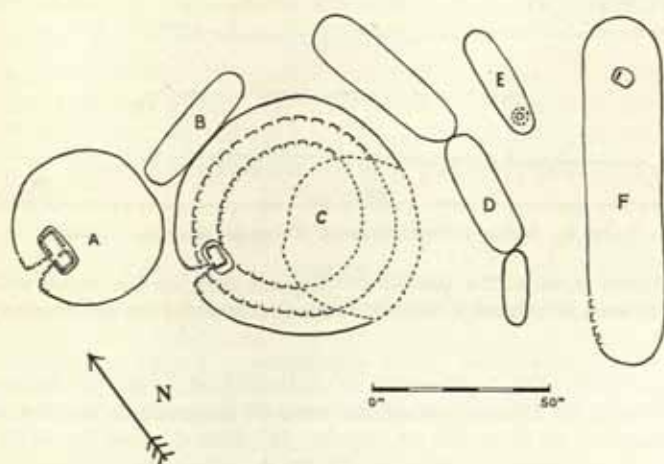


fig. 10. Bougon (Deux-Sèvres)

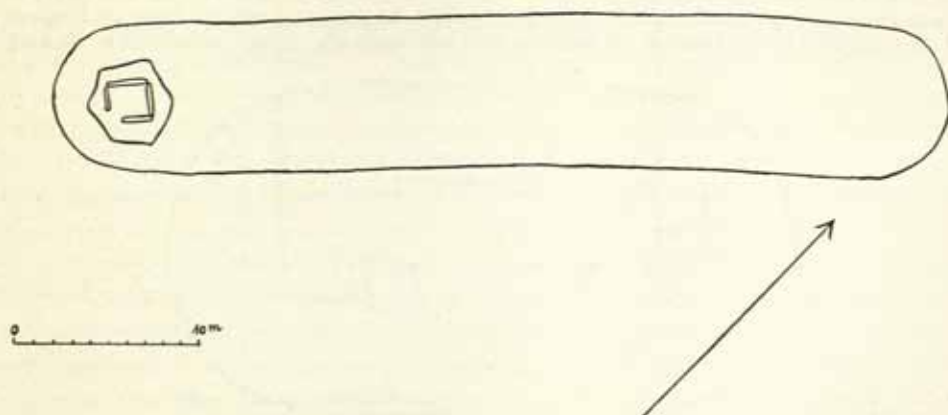


fig. 11. Salle La Source (Aveyron)

sur 10 de large. La Laigne deux tumulus allongés détruits d'après Lesson (1842). La Grande Motte à Bouhet en partie détruite, devait avoir environ 60 m. de long et 10 m. de large. D'après Rainguet il existait autrefois trois tumulus allongés à St Germain de Lusignan.

En Gironde nous trouvons le tumulus de Bernet St Sauveur. Il contenait des structures internes en pierres sèches entourant une ciste centrale où ont été trouvés deux vases d'aspect chasséen. Un dolmen polaire a donné entre autres, un poignard de cuivre de type occidental.

En Charente nous trouvons d'abord la Motte de la Garde à Luxé. C'est un tumulus de 50 m. de long sur 27 de large et 4 m. de haut en partie entouré d'un mur en pierres sèches. Le dolmen décentré qu'il contient a donné entre autres le vase-support bien connu. Le tumulus de la Folatière à Luxé est une butte non fouillée comparable comme taille à la précédente. L'ensemble de Tusson reste un des plus impressionnants du centre-ouest. Il se compose de trois tumulus allongés et d'un autre circulaire. Ils sont tous formés de pierrailles, ceints de murs en pierres sèches et n'ont pas été fouillés. Le Gros Dognon a 150 m. de long sur 45 de large et 10 de haut ; le Petit Dognon 85 m. de long sur 30 de large et le Vieux Breuil 50 m. de long sur 22 de large. Le tumulus circulaire de la Justice a 25 m. à 30 m. de diamètre. La nécropole de Magné à Courcôme, en plus d'un dolmen ruiné montre au moins deux tumulus ovalaires de 10 à 15 m. de large sur 22 de long.

Dans la Vienne la nécropole de Maupas à St Martin la Rivière comptait deux tumulus allongés et peut-être même trois, dont le plus grand mesurait 30 m. de long sur 10 de large et 2 de haut. Ils contenaient des cistes soit polaires soit centrales.

En Deux-Sèvres nous trouvons les deux tumulus d'Availles sur Chizé. Le premier mesurait 53 m. sur 17 et environ 2 de haut. Il était formé de pierrailles et à son centre se trouvaient plusieurs cistes en pierres sèches et à un de ses poles un dolmen à couloir. Le second a été détruit depuis longtemps et nous ignorons ses dimensions. La nécropole de Bougon se compose de 6 tertres. Deux sont ronds et les autres allongés, mais tous ont été construits si près les uns des autres, que les éboulements périphériques se chevauchent. Le tumulus F de 80 m. de long est encore en partie cerné par un mur en pierres sèches. Il contient à son extrémité Nord les restes d'un grand dolmen, peut-être à couloir. Le tumulus E avait un coffre entouré d'un petit chromlech comme une des cistes du Moustoir. Le tertre D a une forme de croissant, mais il s'agit en réalité de trois tumulus en mauvais état reliés par leurs éboulis. Le tertre B mesure une trentaine de mètres de long. Les tumu-

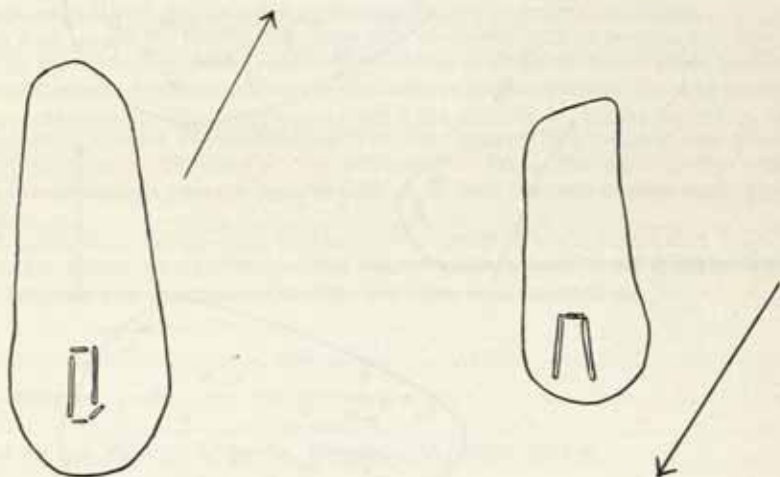


fig. 12. Sannes à Salle-La-Source (Aveyron)
(d'après Daniel)

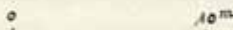


fig. 12a. La Vitarelle à Muret (Aveyron)

lus A et C sont circulaires. A la Villedieu du Comblé à la Mothe Ste Héraye nous trouvons deux longs tumulus dont le plus important atteint 85 m. de long.

Dans le Lot, Niederlander nous a signalé le long tumulus avec dolmen polaire à St Martin le Désarmat à Rampoux.

Plus au sud, dans le département du Tarn et Garonne, à St Antonin il se trouve au moins deux longs tumulus ayant respectivement 15 m. et 30 m. de long avec dolmens polaires.

Nous attendons toujours la publication des longs tumulus de l'Aveyron qui seraient au nombre de 35. Glyn Daniel en a publié 11 allant de 7 à 22 m. avec toujours un dolmen polaire. Celui de Salles la Source au nord de Rodez mesure 50 m. de long et montre un dolmen à son extrémité est.

4° Les tumulus rectangulaires ou trapézoïdaux

Nous mettons dans ce groupe des monuments qui par leur dimension se rapprochent des longs tumulus cylindriques.

Le tumulus du Parc aux Loups à Cuise la Motte (Oise) publié par Lombard Dumas serait un tertre de 70 m. de long, rectangulaire ou trapézoïdal, entouré d'une double enceinte de pierres dressées. G. Bailloud nous a indiqué les huit tumulus en Forêt de Dreux près de Fort-Harrouard (Eure & Loire) d'une vingtaine de mètres de long sur une dizaine de large. Ici nous devons signaler le curieux tumulus trapézoïdal dit le Gros-Dognon à Ligné (Charente), qui contient un dolmen ruiné dans l'alignement de son axe central.

5° Les tumulus à incinération du Midi de la France

Le tumulus de Suoilles (Rouet-Hérault) est un ovale tronqué qui s'appuie à un banc de rocher ; son diamètre est d'environ 20 m., et son pourtour est garni de dalles dressées ; il contient des cistes à incinération en dalles ou en pierres sèches. Sur un côté, un petit aven a été aménagé en puits. Le tumulus de la Liquière (Buzinargue Hérault) est un tumulus plat étayé au Nord par des dalles dressées. A l'intérieur se trouvait une multitude de petites tombes à incinération, triangulaires, rectangulaires ou en segments de cercle. Le

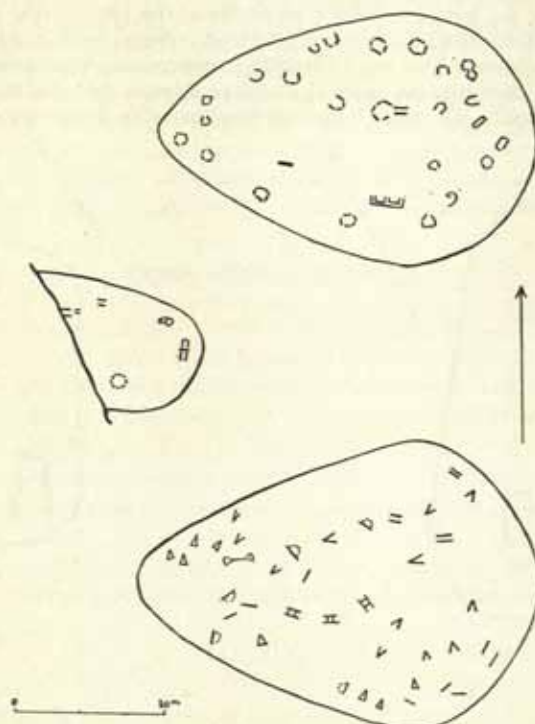


fig. 13. Canterperdrix à Calvison (Gard). Suoilles-Rouet (Hérault). La Liquière-Buzinargues (Hérault)

tumulus de Cantepedrix vaguement ovoïde mesure 60 m. de long sur 40 de sa plus grande largeur. De nombreuses fentes de rocher recouvertes de voûtes en pierres sèches ont été employées comme tombes. Le tumulus d'Enco de Botto à Allauch (Bouches du Rhône) avait 8 m. de large, mais il est trop détruit pour pouvoir juger de ses autres dimensions. A l'intérieur se trouvait une fente naturelle utilisée comme chambre sépulcrale. Le tumulus de Pégoulière à Châteauneuf les Martigues (Bouches du Rhône) et celui de Bouc (Bouches du Rhône) peuvent aussi être mis dans ce groupe mais avec moins de certitude.

Conclusion

A Maupas le caisson polaire d'après le matériel recueilli semble bien avoir été construit secondairement au grand tumulus, ce qui est corroboré par sa position superficielle dans le tertre. A Bernet la ciste centrale contenait deux vases chasséens très proches de ceux de Manio et le dolmen polaire un poignard de type occidental. Ce dernier monument avait certainement été rajouté au monument principal, puisque le mur d'enceinte avait été endommagé pour sa construction. A Availles sur Chizé les cistes centrales ont livré des poteries chasséennes et le dolmen du Peu-Richardien plus tardif. Malheureusement nous ne connaissons pas les mobiliers du Lot et de l'Aveyron.

Giot pour la Bretagne pense que les sépultures dolméniques étaient pré-existantes et ont été englobées lors de la construction du tumulus allongé «pour faire masse». Il conclut que l'ensemble carnacéen appartient au chalcolithique, comme le montre la forme des haches et la présence de perles en callaïs.

Son argument basé sur l'architecture qui met en avant une solution de facilité peut-être, sans plus de preuves d'ailleurs, renversé. S'il était accepté il faudrait logiquement repousser la construction des longs tumulus après les allées couvertes, puisque le Moustoir en contient une, c'est à dire jusque dans le bronze ancien. Pour nous un fait écrasant domine le problème ; l'absence totale de métal dans les caissons primaires (close-finds) et de vases campaniformes en Bretagne comme dans le centre-ouest. Les haches à bords, équarries pourraient imiter celles en métal, mais la Bretagne largement ouverte aux courants venus de la péninsule ibérique, qui pouvait disposer de telles objets à la même époque, a pu les copier. Ce n'est d'ailleurs qu'une hypothèse et non une preuve.

Reste la callaïs : jamais à notre connaissance une perle en callaïs a été trouvée dans des «close-finds» avec du chalcolithique. Par contre, dans les tombes en fosse catalanes, notamment celles de Sabadel, près de Barcelone, il n'y avait jamais de métal mais de la céramique du type occidental, des grandes haches polies et des perles en callaïs.

Le groupe du nord, ayant été fouillé beaucoup plus anciennement ne nous donne pas de réelles indications chronologiques. Par contre, les tumulus à incinération du Midi, peuvent être rattachés aux Pasteurs des Plateaux et à la civilisation de Fontbouisse. Dans le premier cas il s'agit d'une civilisation néolithique, mais qui a pu assister à l'aurore du métal. Les seconds sont indiscutablement chalcolithiques. Par conséquent, ce groupe a une grande originalité puisée dans son architecture et dans son mobilier. Mais cela peut signifier seulement que le cuivre est apparu plus tôt dans le midi et en tout cas leur origine néolithique n'est pas exclus.

En résumé à notre avis, les groupes breton, centre-ouest et sud-ouest, selon les plus grandes probabilités datent du néolithique. Par contre pour le midi il est difficile d'être affirmatif pour assigner aux monuments étudiés une date de construction.

A. Arribas, Almería

10

El rito sepulcral en Los Millares (Almería, España). Un tholos inédito

El tholos XXI es el primero que en nuestra revisión de la necrópolis de Los Millares¹ ha aparecido inviolado. Forma parte del «Grupo A» del plano general, en la zona central de la necrópolis.

Es un típico tholos de cámara circular con corredor largo y transepto, orientado al N. NE.

37

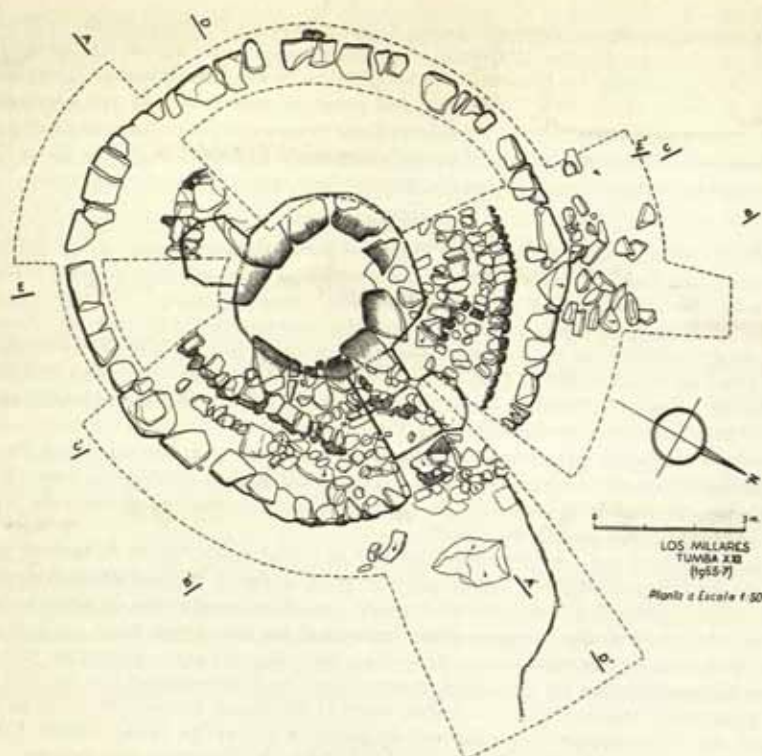


Fig. 1. Los Millares. Planta del tholos XXI

El túmulo de piedra alcanza 7 m. de Diám. y 2 m. de grosor; está formado por tres círculos concéntricos de piedras medianas unidas con barro y con un muro exterior de 9,50 m. que conserva dos hiladas inferiores.

Los constructores cortaron la corteza caliza a diferentes profundidades y por ello existe un ligero desnivel en la sección, corregido con un piso artificial de tierra apisonada, que se encuentra además en el exterior frente a la entrada y entre el círculo peristáltico y el túmulo pétreo. La sepultura se colocó sobre la plataforma artificial y se cubrió por el túmulo pétreo formando cúpula (pseudo-cúpula) construida con grandes bloques calizos y cubierta con tierras, hoy escasas.

El atrio exterior mostraba en su piso artificial numerosos fragmentos de cerámica, cuya dispersión indica rotura ritual funeraria, así como se deduce por la presencia de partículas de carbón que hubo fuegos rituales. El corredor de 3,60 m. de long. y 1 m. de anch. se divide en tres tramos mediante placas esquistosas de 1 m. : 1 m. perforadas como puertas. (Taf. 1).

El tramo 1° estaba bloqueado por piedras y sus paredes eran ortostatos de caliza, revestidos interiormente con placas de pizarra.

Las paredes del 2° tramo con zócalo de pizarras daban a la derecha paso a un nicho ovalado, con zócalo de pizarra, abierto en falso en la pared tumular, con techo plano, seguramente. Cinco esqueletos infantiles con ajuar de cuentas de collar de molusco, caliza, esquisto y azabache y un cuenco pigmeo se encontraban destruidos. El tramo 3° de iguales características daba acceso a la cámara circular (3,50 m. Diám.) sobre cuyo piso se depositaron los cadáveres formando un osario de más de 0,50 m. de grosor: en total se han podido estudiar veinte cráneos (cifra mínima). (Taf. 2).

Todos los sectores de la cámara han rendido ajuar. Entre los materiales destacamos: Un punzón de cobre (35) y un vaso pigmeo (36) en el sector I; fragmentos de un gran bol

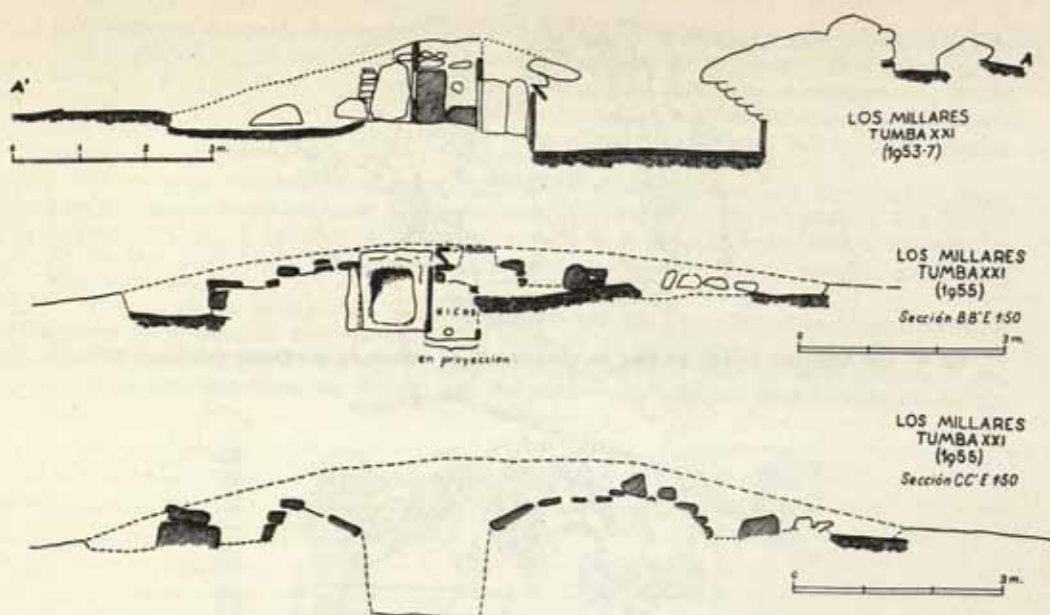


Fig. 2. Los Millares. Secciones del tholos XXI

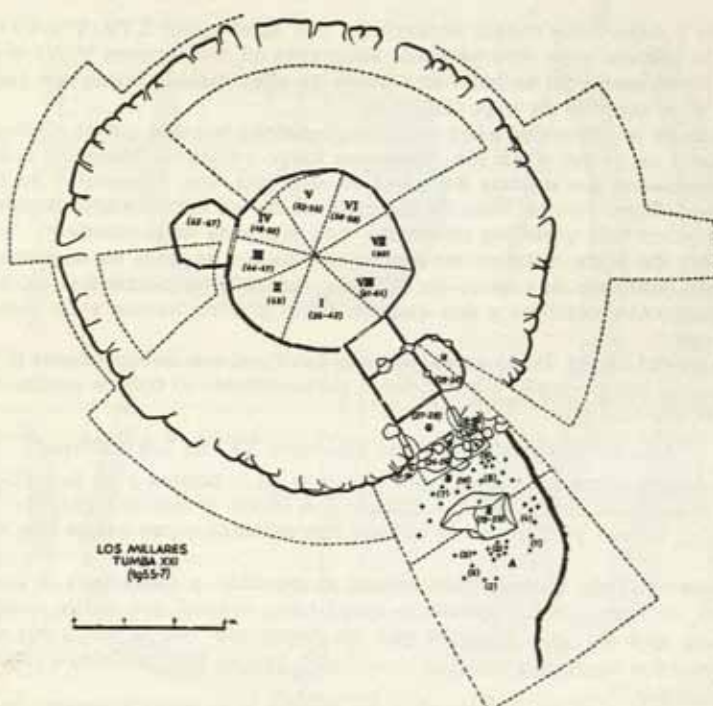


Fig. 3. Los Millares. Planta esquemática del tholos XXI, mostrando la posición del ajuar



Fig. 4. Los Millares. Osario parcial en el sector II, 1º alzado de la cámara del tholos XXI



Fig. 5. Los Millares. Osario parcial en el sector II, 2º alzado de la cámara del tholos XXI

de arcilla gris y superficies rojizas espatuladas (37) en el sector I, IV, V y VI así como en el nicho de la cámara y de otro gran bol semejante en los sectores V, VI y en el nicho lateral (54). En el sector III se halló una punta de sílex melado triangular (44) y otra en el IV; en el V un cuchillo de sílex (53).

En el fondo de la cámara se halló un nicho, señalado por una puerta de esquisto sobre la que asomaba un fémur y un ilio. Siguiéron luego vértebras, falanges, radios, dientes y costillas mezcladas, por encima del nivel de cerámica, tres fragmentos de carbón y un hueso de *Oryctolagus cun.* La línea de huesos formaba en determinados lugares, bolsadas finas de cenizas, carbón y piedras quemadas, a la izquierda de la puerta.

Las paredes del nicho estaban revestidas con zócalo de lajas de esquisto y el techo aparentemente debió ser de cúpula. En el fondo, dos bols fragmentados rojizos; contra la pared, un homoplato, costillas y dos cráneos junto a otros huesos y un asta de *Cervus (elaphus)* joven.

Del Informe del Dr. M. Fusté se deduce que los tipos son dolicrocraneos (I. C. = 72,14), con dos mesocraneos y ningún braquicraqueo, perteneciendo al tipo de mediterráneo gracil en general de estatura baja.

Rito de enterramiento en la sepultura XXI de Los Millares

El hecho de que algunos de los huesos humanos de la cámara y de su nicho, aparezcan junto a los inmediatos (húmeros con homoplatos, coxis y fémures, cráneos y vértebras cervicales etc.) parece probar que la cámara fué utilizada como osario una vez acabada de construir.

No habiendo hallado un esqueleto central en posición y descartada la posibilidad de que P. Flores hubiera podido destruirlo en el pozo central que abrió para saquear la sepultura, hay que dar por supuesto que los esqueletos fueron recogidos de una fosa común y colocados en la cámara cuando no había pasado mucho tiempo y quedaban aún tejidos de ligamentos.

Hay sin embargo un hecho extraño: los huesos y el ajuar funerario hallado en la cámara y en el nicho de ésta aparecen como si no se hubiera prestado ningún cuidado

al efectuar el traslado. En cambio los cinco esqueletos infantiles (cuya posición, debido a la fragilidad de los huesos no fué posible comprobar) se hallaban juntos y exclusivamente en el interior del nicho lateral del corredor. Por otro lado el rompimiento de las vasijas de cerámica, intencional, sin duda, presupone un cuidado en la deposición de los cadáveres y una serie de ritos cuya naturaleza se nos escapa, pero que no se compagina con el triste espectáculo que nos deparó el osario de la cámara.

Por estos motivos es posible pensar en la construcción posterior del nicho del corredor y en la deposición de los cinco cadáveres infantiles según un ritual funerario. Ello habríá obligado a abrir de nuevo el bloqueo de la entrada, fácilmente explicable si tenemos en cuenta que el nicho del corredor se construyó rápidamente por el sencillo método de horadar el túmulo.

Ninguno de los huesos de esta sepultura muestra síntomas de contacto con el fuego, a pesar de la capa de cenizas hallada en el nicho de la cámara y de los fragmentos de carbón que aparecieron bajo la gran piedra central del patio exterior de la entrada. Y, sin embargo, hay que tener en cuenta que del examen de algunos huesos depositados en

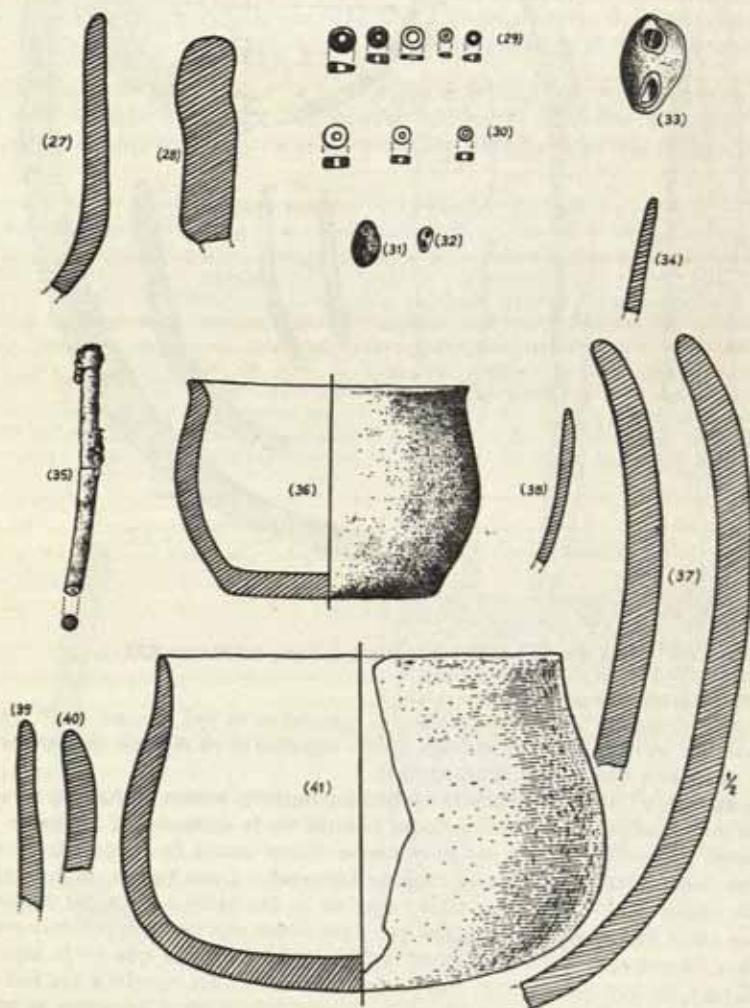


Fig. 6. Los Millares. Parte del ajuar del tholos XXI (los numeros corresponden al plano de fig. 4)

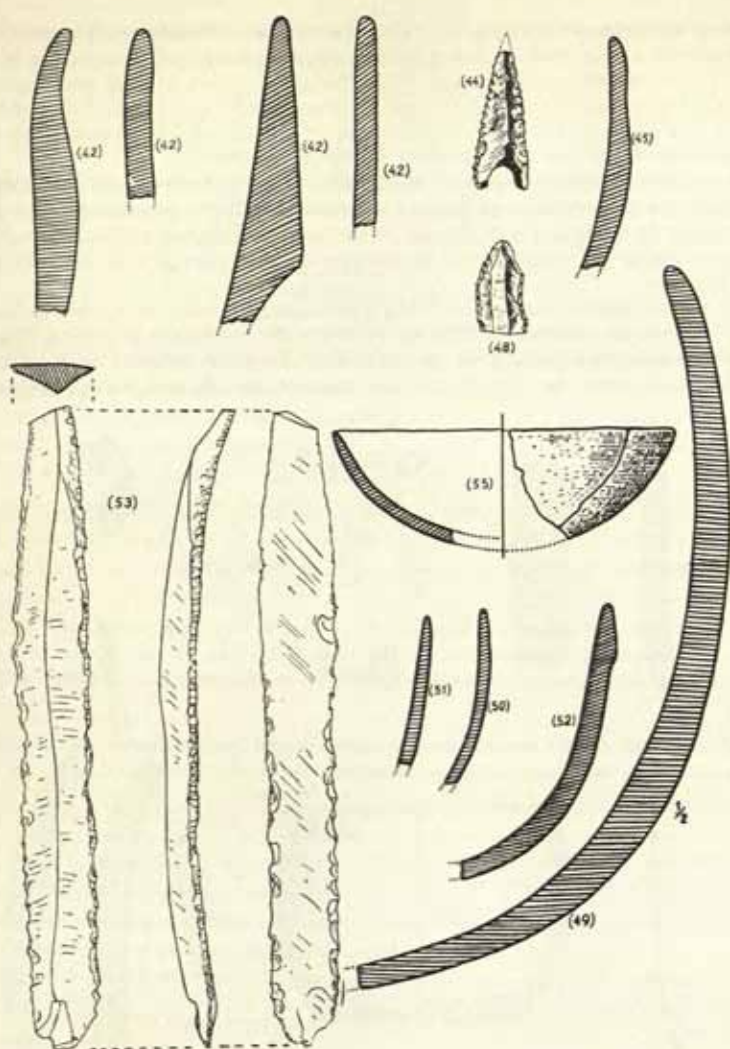


Fig. 7. Los Millares. Parte del ajuar del tholos XXI

el Museo Arqueológico Nacional de Madrid, procedentes del saqueo de P. Flores y de algunos hallados por nosotros en determinadas sepulturas se deduce que en varios casos los huesos sufrieron una combustión parcial.

En determinados tholos de Messara se han encontrado restos de fuego². En el tholos B de Kumasa por ejemplo apareció un hogar central en la cámara. En la tumba A de Platanos el fuego parece que debió ser muy fuerte. Otros restos de fuego parece que deben verse en las tumbas excavadas en la roca de Magasa³, en una tumba de Palaikastro y en la cueva de Miamou⁴. No vamos a entrar aquí en la discusión acerca del origen de estos fuegos. Para unos son rituales⁵ mientras que para otros representan pruebas del incendio de los techos de ramajes o combustiones fortuitas⁶. Lo cierto es que en la sepultura XXI de Los Millares no hay huesos con signos de combustión. En cuanto a los hallados en el siglo pasado estamos faltos de datos en la propia tumba para asegurar si representan purificaciones rituales efectuadas dentro o fuera de las sepulturas.

En cuanto a la rotura intencional de vasijas en la entrada podemos aducir paralelos en el Mediterráneo oriental. Las mesas de libaciones halladas en las cámaras de sepulturas reales en Knoso, Palaikastro, Prassa y Phaistos son un ejemplo. Deposiciones rituales de cerámica en la entrada se han hallado en otras sepulturas de Los Millares y el rito debe asociarse a la existencia en algunas tumbas de Los Millares de grupos de betilos en el patio exterior.

Nada hace presumir la existencia de larnakes, cofres, bancos ni elementos similares.

Nada podemos decir de sacrificios de animales como parece ocurrió en las grutas de Miamou (Messara), Skraphidia (Lassitou), Mavrospilio o Krassi⁸. La presencia del cráneo de conejo, puede darse quizá como intrusiva y el asta de ciervo debe ser considerada como un instrumento de trabajo colocado como ajuar de un difunto.

Nuestra suposición de que la tumba fué un osario donde se recogieron los restos óseos de la fosa común contrasta con el hecho general que parece ocurrir en el Mediterráneo oriental, donde para dar entrada en la sepultura colectiva a cada uno de los nuevos inhumados se desplazaban los antiguos restos que al final pasaban a fosas cercanas a la sepultura, las cuales eran los verdaderos osarios como pudo observar Xanthoudides en Pyrgos, Hall en Sphoungaras y, ya en el M. U. III, St. Alexiou en Episkopi. La falta de una sepultura central in situ, en la sepultura XXI evidencia que en el Mediterráneo occidental el rito funerario seguía un proceso inverso.

Hay que tener en cuenta que esta es la única sepultura intacta excavada hasta el presente en esta necrópolis y que cabe suponer tendremos la suerte de hallar otras en el mismo o mejor estado que servirán para comprobar nuestra hipótesis o para destruirla⁹.

Nota

¹ En 1955 se excavó el corredor, el sector I de la cámara y algunas zonas del túmulo. En 1955 nos ayudaron el prof. E. Sangmeister, prof. de la Universidad de Friburgo, y la sra. B. Blance, estudiante de la Universidad de Edimburgo. Al primero agradecemos su ayuda en la realización de la planta general de la sepultura y los datos de las secciones B-B' y C-C', así como la planta parcial del sector I de la cámara; a la segunda, la planta parcial del nicho del corredor.

Los demás sectores de la cámara, nuevos cortes en el túmulo, bloqueo de la entrada y patio anterior, han sido motivo de nuestras excavaciones en los años 1956/7, en los que hemos contado con la colaboración de Mrs. C. Topp, del Instituto Arqueológico de Londres y de Mr. R. y T. Topp a quien agradecemos algunas de las fotografías de esta sepultura.

Las excavaciones han sido suspendidas en 1958, a fin de prestar atención a la publicación completa de las 21 sepulturas reexcavadas y a las zonas del poblado que han sido excavadas junto a la muralla. La publicación, debido a su elevado coste, se halla por esta causa en una

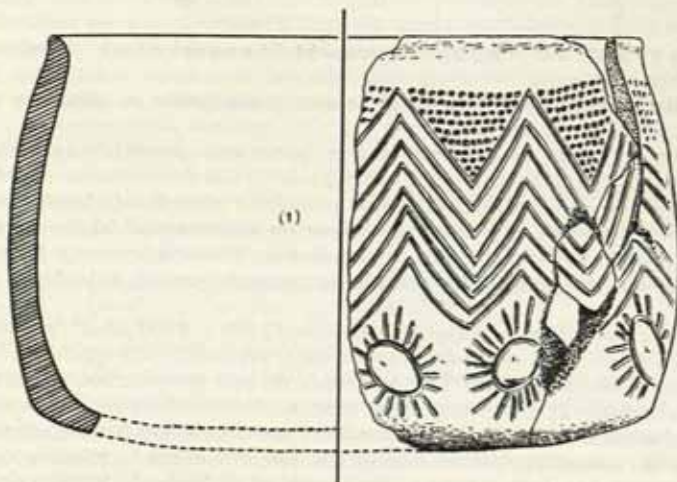


Fig. 8. Los Millares. Vasija con decoración de ojos-soles hallada en la entrada del tholos XXI (patio anterior)

fase inicial, si bien en el momento de redactar estas líneas, el texto está mecanografiado, los materiales catalogados, las láminas compuestas y los grabados de plantas y secciones terminados.

Agradecemos las facilidades que para este trabajo nos facilitó el Director del Museo Arqueológico Nacional, prof. Navascués.

² St. Xanthoudides, *The vaulted tombs of Messara* (1924) 56 ss.

³ Vid. R. M. Dawkins, *The Annual of the Brit. School at Athens* 11, 1904-05, 261.

⁴ H. W. and J. D. S. Pendlebury and M. B. Money-Coutts, *The Annual of the Brit. School at Athens* 38, 1937-38, 5; M. N. Tod *ibid.* 9, 1902-03, 340 ss.; R. M. Dawkins *ibid.* 11, 1904-05, 260 ss.

⁵ St. Alexiou, *Kretika Chron.* 5, 1951, 2, p. 289.

⁶ J. D. S. Pendlebury, *The Archaeology of Crete* (1939) 65 ss.; Xanthoudides *ibid.* 135.

⁷ Vide nota 4.

⁸ A. Xanthoudides, *Arch. Deltion*, 1918, 138. - E. H. Hall, *Excavations in Eastern Crete. Anthropol. Publ. of the Pennsylvania Mus.* 3 (1914) 7 ss. - Alexiou, *Kretika Chron.* 5, 1951, 2, p. 289, n.º 38 c; 6, 1952, 1, 9-10, 37.

⁹ La costumbre inveterada, seguida hasta hace menos de dos decenios, de excavar exclusivamente la cámara y el corredor nos priva de buenos ejemplares de comparación sobre la construcción de este túmulo, tan peculiar. Por fortuna, las recientes excavaciones del prof. V. G. Childe y del prof. St. Pigot en las islas Orcadas y en Escocia nos aportan unos paralelos únicos. El sepulcro de corredor de Quoyness (Isla de Sanday) presenta tres líneas de muro de revestimiento de la cámara, bajo el túmulo, a la vez que una plataforma artificial como la nuestra (*Proc. Soc. Antiqu. Scotland* 76, 1942) igual que el de Maes Howe (Mainland), *Proc. Soc. Antiqu. Scotland* 88, 1954/56.

Aún más cercano tipológicamente es el sepulcro de tipo de tholos de Corrimony, del grupo escocés de Balnuaran de Clava. Aquí ha sido posible, mediante una excavación ejemplar, suplir la falta de una buena publicación antigua, localizar el inhumado en posición fetal, gracias a la concentración de fosfato en la tierra de la cámara. La semejanza con los tholos de Los Millares, conocida de antiguo por las plantas de cámaras y corredores se amplía mediante las excavaciones de los túmulos que nos aportan los datos completos sobre la forma de construcción de la sepultura. (Cfr. sobre el grupo de Clava: *Proc. Soc. Antiqu. Scotland* 88, 1954-56, 173 ss.). Los paralelos irlandeses más claros y recientes en el sepulcro de Forknoks, Co. Meath (P. Hartnet, *Proceedings Roy. Irish Acad.* 58, 1957).

El estudio de los paralelos tipológicos y de la cronología de los tholoi de Los Millares queda relegado a la publicación definitiva del vol. 1 de esta necrópolis. Los paralelos aducidos son sólo una muestra de la dispersión del tipo de sepultura y de ritual funerario que nos han servido para ilustrar nuestra disertación.

Luis Aveleyra A. de Anda, México - M. Messmacher, México

11

Estado actual de la investigación sobre el hombre precerámico en México y su cultura

En el presente trabajo se pretende dar un panorama general, muy sintético, de los conocimientos actuales sobre las Culturas más antiguas descubiertas en México. Estas culturas corresponden a un nivel cultural de cazadores nómadas de faunas en su mayoría hoy extintas, sin cerámica ni agricultura y con un instrumental básico de instrumentos de piedra tallada de función cortante o penetrante. Tecnológicamente hablando, por lo tanto, pertenecen a una etapa que podríamos comparar con el Paleolítico Superior del Viejo Mundo.

Estas culturas se fechan en México entre los 12 000 a 8 000 años de antigüedad, con base en observaciones de laboratorio (Carbón 14) y en estudios de geología estratigráfica. Los principales hallazgos que nos ilustran acerca de esta primera fase cultural en México son de diversa índole: Existe el esqueleto humano fósil hallado en Tepexpán, estado de México, en sedimentos lacustres de finales del Pleistoceno; los dos esqueletos de mamut explorados en la misma región en asociación indudable con artefactos de piedra del hombre prehistórico; conjuntos líticos recobrados en el Valle de México en condiciones que sugieren antigüedad pleistocénica; hallazgos aislados de artefactos en el Norte del país cuya filiación tipológica no deja lugar a duda sobre su remota antigüedad, y un caso

muy notable de hueso tallado, recobrado en un yacimiento fosilífero del Pleistoceno Superior del centro de país, que constituye una prueba única y valiosísima de la existencia de los albores del arte, verdadero »Art Mobilier«, entre estos primitivos cazadores del mamut, el bisonte y el caballo.

Todos estos hallazgos y otros más de considerable interés se reseñan con suficiente detalle en el texto del trabajo, en el cual se señalan también los graves problemas y serios »hiatus« culturales que presenta todavía la naciente ciencia de la Prehistoria mexicana. Especialmente evidente es la carencia de datos sobre el hipotético periodo de recolectores primitivos que debió suceder a los cazadores del Pleistoceno, y que debió prolongarse por 4 o 5 milenios hasta enlazar con las primeras culturas agrícolas, cerámicas y sedentarias del país, que se fechan alrededor del año 1800 antes de nuestra era.

Aveleyra siehe: Lilia Trejo de Aveleyra Nr. 269.

H. G. Bandi, Bern

12

Das Palisadendorf Seeberg, Burgäschisee-Süd (Kt. Bern), eine Siedlung der jüngeren Cortaillod-Kultur

Der unweit von Herzogenbuchsee halbwegs zwischen Bern und Olten gelegene Burgäschisee, ein typischer kleiner Moränensee, dessen Entstehung mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Toteisbildung zurückzuführen ist, erweckte bereits in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts das Interesse archäologischer Laienforscher¹. Der damals entdeckte sog. Pfahlbau Nord blieb allerdings lange die einzige Fundstelle am Ufer des Seeleins². Als Th. Ischer 1919 im Anzeiger für Schweizerische Altertumskunde den Versuch einer Chronologie des schweizerischen Neolithikums veröffentlichte³, stellte er an ihren Anfang den »Typus Burgätschi«, wobei er sich auf das in der Nordstation gefundene Material stützte. Dieser Terminus ist heute überholt bzw. teilweise im Begriff »Cortaillod-Kultur« aufgegangen⁴.

Anlässlich von Meliorationsarbeiten mußte 1943 der Burgäschiseespiegel um rund 2 m gesenkt werden. Dabei kam es zur Entdeckung zweier neuer Fundstellen. Eine davon liegt wie die Station Nord auf Gebiet des Kantons Solothurn und wurde als Pfahlbau Ost 1944 untersucht⁵. Die andere befindet sich im Bereich der bernischen Gemeinde Seeberg; sie wurde 1945/46 unter der Leitung von O. Tschumi durch das Bernische Historische Museum ausgegraben und als Station Südwest in die Literatur eingeführt⁶.

Während die Station Nord zwei Besiedlungshorizonte aufweist, fanden sich in Ost und Südwest nur je einer, die gleich wie die untere Kulturschicht in Nord der jüngeren Cortaillod-Kultur zugerechnet werden⁷. Nur der obere Horizont des Pfahlbaus Nord weist spätneolithisches Material auf.

Bereits während der Grabungen in der Station Südwest war man darauf aufmerksam geworden, daß etwa 70 m weiter südlich im Bereich der Uferzone ebenfalls Funde zum Vorschein kamen. Aus Tagebucheinträgen geht hervor, daß an dieser Stelle nach Objekten gesucht worden ist; doch scheint es sich nicht um systematische Sondierungen gehandelt zu haben. Offenbar war man im Unklaren darüber, ob es sich um einen Ausläufer der Station Südwest oder um eine neue Fundstelle handle.

1952 führte das Bernische Historische Museum an der betreffenden Stelle eine kleine Grabung durch, die einen Monat dauerte und eine Fläche von 125 qm unmittelbar am Seeufer erfaßte⁸. Aus verschiedenen Gründen wurden die Untersuchungen längere Zeit unterbrochen. Im Sommer 1957 konnten sie wieder aufgenommen und während vier Monaten ein Areal von rund 400 qm erforscht werden. Während einer letzten Fortsetzung im Sommer 1958 wurde die untersuchte Fläche auf insgesamt etwas mehr als 1000 qm erweitert, wofür nochmals viereinhalb Monate notwendig waren (Abb. 1).

Obgleich so kurz nach Abschluß der Grabungen und vor Beginn der eigentlichen Auswertung nur vorläufige Feststellungen bekanntgegeben werden können, dürfte dies mit

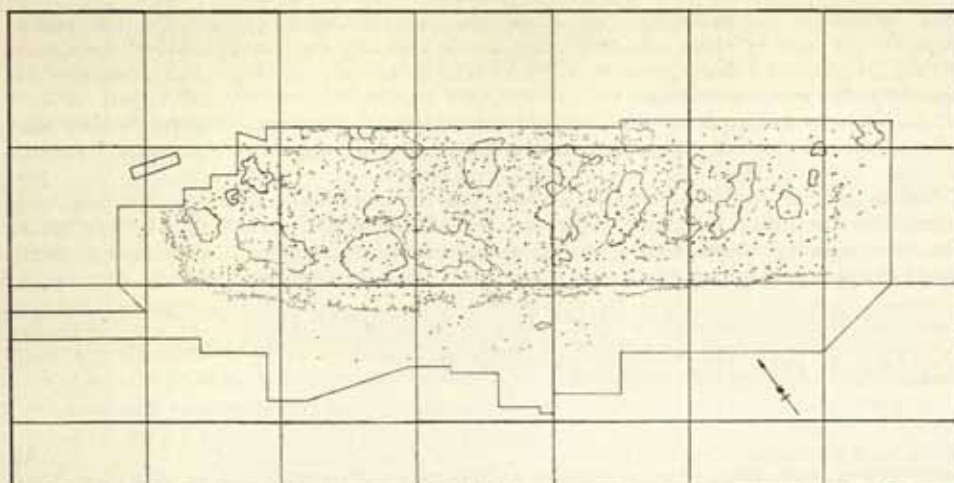


Abb. 1. Planum der Gesamtgrabungsfläche Seeberg, Burgäschisee-Süd 1952, 1957/58, eingeteilt in Felder von 10:10 m. Eingezeichnet sind sämtliche erfaßten Pfähle sowie die künstlichen Lehm-anhäufungen. Das heutige Seeufer schließt unmittelbar an die nördliche Begrenzung der Grabungsfläche an. Aufnahme Dr. H. Müller-Beck.

Rücksicht auf die bisher gemachten Entdeckungen gerechtfertigt sein. Denn es steht fest, daß der Station Seeberg, Burgäschisee-Süd große Bedeutung zukommt.

Wohl die interessanteste Feststellung wurde 1957 gemacht, als sich zeigte, daß es sich um eine Dorfanlage von beschränktem Ausmaß handelt, die landseitig vollständig von einer palisaden- oder zaunartigen Konstruktion umschlossen wird. Diese war absolut eindeutig an einem Streifen von über 400 Pfählen zu erkennen, der stellenweise aus einer einfachen Reihe von Spalt- und Rundhölzern, andernorts aus mehreren hintereinander geschlagenen Pfosten bestand. Er läuft rund fünfzig Meter parallel zum Seeufer (Abb. 2), etwa zehn Meter von diesem entfernt, und biegt dann auf beiden Seiten annähernd rechtwinklig wasserwärts um. Gegen den See zu wird die Streuung der Pfähle immer schwächer, und es bestehen keinerlei Anhaltspunkte dafür, daß die Siedlung, die sich im mittleren Teil noch fünf bis sechs Meter in die heutige Wasserzone erstreckt und somit insgesamt eine Fläche von rund 600 qm bedeckte, auch seeseits eingefast war. Die vorhandenen Palisadenreste weisen eine durchschnittliche Dicke von 7 cm auf und stammen nach dem vorläufigen Befund von Weiden, Erlen, Birken, Weißtannen und seltener auch Eichen. Es handelt sich zur Hauptsache um diejenigen Teile der Abschränkung, die zur Zeit der Besiedlung in den Boden gerammt waren und bis zu 2 m Länge messen. Nur zum Teil sind sie unten eindeutig zugespitzt. Alle diese Hölzer, die in der Längsrichtung des Zaunes mit nur wenig Zwischenraum eingeschlagen worden sind, stehen heute schief in Richtung auf den See; da aber die größten zuunterst ein 20–30 cm langes, noch senkrecht im Boden steckendes Stück aufweisen, muß diese Neigung sekundär sein. Sie geht zweifellos auf ein Absacken des Ufergeländes zurück, das nicht zuletzt mit den Meliorationsarbeiten der jüngsten Vergangenheit im Zusammenhang steht.

Die Abschränkung wird wohl am besten als Palisadenzaun bezeichnet, da es sich weder um eine eigentliche Palisade noch um einen Zaun im herkömmlichen Sinn des Wortes handelt: für eine Palisade stehen die einzelnen Hölzer etwas zu unregelmäßig, während ihre Folge für einen Zaun viel zu dicht ist. Wir dürfen uns das Ganze vielleicht als eine Dorfumfriedung vorstellen, die äußerlich infolge starker Bewachsung des unmittelbaren Vorgeländes mit Gebüsch, Dornengewächsen u. a. m. heckenartig wirkte, auf der Innenseite aber durch massive Pfahlsetzung verstärkt war. Bezüglich der ursprünglichen Höhe dieses Palisadenzaunes über Boden besitzen wir keinerlei direkte Anhaltspunkte, doch läßt sich aus der Länge der vorhandenen Pfahlreste folgern, daß sie zumindest 2 m betrug (Taf. 3, 2).

Zu erwähnen ist schließlich, daß der Palisadenzaun rund 10 m und 24 m von seiner Westecke entfernt je einen deutlich ausgeprägten Eingang aufweist, bei denen die Pfahlsetzung beidseits ein Stück weit in das Innere der Siedlung einbiegt. Außerdem gibt es noch zwei bis drei weitere Lücken, die wohl als Durchschlüpfe – möglicherweise zu einzelnen Häusern gehörend – zu deuten sind. Ferner fanden sich Reste von Wegen aus Astmaterial und Steinen, die einerseits entlang der Innenseite des Palisadenzaunes, andererseits ein Stück weit von diesem ins Vorgelände führen.

Neben anderen Zwecken, wie dem Einpferchen von Haustieren, dem Abhalten kleinerer Raubtiere und wohl auch Bären sowie der Windabschirmung dürfte der Palisadenzaun nicht zuletzt eine Rolle hinsichtlich der »Entfeuchtung« der Siedlung gespielt haben. Denn auf Grund der gemachten Feststellungen lag das Dorf inmitten des feuchten, wenn auch keinesfalls dauernd vom Wasser überspülten Ufergebietes. Der Palisadenzaun konnte durch das Zusammenhalten der Abfälle das Herauswachsen der Siedlung aus dem Seekreideuntergrund fördern und damit im Sinne einer künstlichen Hügelbildung zur Verminderung der Feuchtigkeit beitragen.

Es macht allerdings den Anschein, daß die Errichtung des Palisadenzaunes in eine verhältnismäßig späte Phase der Siedlung fällt, doch waren Vorkehrungen gegen die Nässe damals wohl besonders angezeigt. Denn die Aufgabe der Siedlung scheint, wie M. Welten auf Grund pollenanalytischer Untersuchungen zeigen konnte (auf das gleiche deutet der Grabungsbefund), mit einer zuletzt fast katastrophalen Feuchtigkeitszunahme infolge von Senkungserscheinungen zusammenzuhängen⁹. Es liegt Grund zur Annahme vor, daß die Siedlung im Laufe der Zeit eine gewisse Verschiebung in Richtung auf das Land zu erfahren hat, so daß die Bauten im unmittelbaren Uferbereich älter sein dürften als diejenigen in der Nähe des Palisadenzaunes.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die bisher vorliegenden C¹⁴-Messungen für eine überraschend lange Dauer der in die Mitte des 3. Jahrtausends fallenden Besiedlung von Burgäschisee-Süd sprechen. Für Einzelheiten dieser Altersbestimmung sei auf die im gleichen Band veröffentlichte Arbeit von H. Müller-Beck, H. Oeschger und U. Schwarz verwiesen¹⁰. Erwähnt sei nur noch, daß die in Frage stehende Uferpartie gleich wie in den Stationen Südwest und Ost nur eine einzige Besiedlungsphase aufweist, welche der jüngeren Cortaillod-Kultur entspricht.

Die Untersuchung der Kulturschicht, die zwischen zwei sterile Seekreidehorizonte eingebettet ist und im Innern des Palisadenzaunes sehr ausgeprägt in Erscheinung trat, während sie sich außerhalb nur in Form einer praktisch fundleeren grauen Verfärbung fortsetzte, lieferte weitere bedeutsame Hinweise bezüglich des ehemaligen Aussehens des kleinen Uferdorfes. Es zeigte sich nämlich, daß die Siedlungsfläche zahlreiche künstliche Lehmanhäufungen aufweist, die meist als Böden oder Herdstellen den Standort der einzelnen Häuser oder Hütten markieren. Diese Lehmanhäufungen, die im Querschnitt linsenförmig sind, haben ein unregelmäßiges Planum von 1 bis 24 qm Flächeninhalt. Sie setzen sich von unten nach oben aus einer mehr oder weniger großen Zahl miteinander abwechselnder Lagen Moränenlehm, wie er in nächster Umgebung der Siedlung vorkommt, und Kulturschicht mit Fundeinschlüssen zusammen. Stellenweise ließen sich darin auch horizontale Rindenpartien feststellen. Der Lehm weist rotgebrannte Stellen auf, die zum Teil eigentliche Feuerplätze, meist aber nur Reste älterer Herdstellen sind, deren Material beim Auftragen neuer Lehmschichten mitverwendet worden ist. Irgendwelche Andeutungen von Balkenrosten, die als Unterlage für das Ganze hätten dienen können und unbedingt, zumindest teilweise, erhalten sein müßten, fanden sich nicht; dagegen kommt es vor, daß in den Lehmlinsen vertikale Pfosten stecken. Die Dicke der Lehmlinsen bzw. die Zahl der sie bildenden Lehm- und Kulturschichtbänder ist unterschiedlich: nahe am Wasser ist sie besonders groß (bis zu 80 cm bei 17 verschiedenen Einzelschichten), so daß die Lehmlinsen dort infolge ihres großen Gewichtes in der Mitte beträchtlich in die weiche Seekreideunterlage eingetieft sind; dies zeigt, daß die starke und wohl auch zunehmende Feuchtigkeit im Laufe der Jahre immer wieder dazu nötigte, neue isolierende Lehmschichten aufzutragen.

Die meist länglichen Lehmlinsen liegen in der Mehrzahl annähernd senkrecht zum Seeufer. Nur die am weitesten landeinwärts in der Nähe des Palisadenzaunes befindlichen Hausplätze, die wesentlich weniger mächtig sind als die wasserseitigen, laufen weitgehend

parallel zur Uferlinie. Dort dürften, wie bereits erwähnt, die relativ jüngsten Bauten gestanden haben.

Schwierig ist es, aus der großen Zahl der über das ganze Siedlungsareal verstreuten Pfähle – insgesamt über 3000 – die Grundrisse der zu den Lehm Böden gehörenden Behausungen herauszulesen. Immerhin darf zumindest bei zwei der als am jüngsten angesprochenen Lehmhäufungen aus der Verteilung der Pfosten mit ziemlicher Sicherheit auf Rechteckhäuser von 11 : 4,5 m und 5,5 : 4 m geschlossen werden.

Alle diese Feststellungen, die uns über Art und innere Organisation eines Dorfes der jüngeren Cortaillod-Kultur Auskunft geben, sind nicht zuletzt auch für das Pfahlbauproblem von Bedeutung. Ohne hier näher auf diesen Fragenkomplex einzugehen – ich verweise auf meine Besprechung der »Pfahlbaustudien« in den Bonner Jahrbüchern¹¹ – möchte ich hier nur festhalten, daß es sich bei Burgäschisee-Süd nach übereinstimmender Auffassung aller an den Grabungen teilnehmenden Fachleute unzweifelhaft um eine Ufersiedlung, niemals um einen Wasserpfahlbau handelt; ferner, daß die festgestellten Haus- oder Hüttenreste durchweg für ebenerdige Bauten sprechen. Jedenfalls ist es ausgeschlossen, daß die schweren Lehm Böden von Pfählen getragen wurden. Die anlässlich der Untersuchungen des Jahres 1952 noch für möglich gehaltenen Pfahlkonstruktionen über lehmisolierten Arbeitsplätzen am Boden sind nach den Feststellungen der späteren Grabungskampagnen unwahrscheinlich geworden. Dagegen kann die Frage, ob neben den ebenerdigen Behausungen pfahlgetragene Speicher usw. existiert haben, vorläufig noch nicht beantwortet werden.

Ich möchte aber diese Feststellungen keinesfalls verallgemeinern. Wir dürfen nicht übersehen, daß der Burgäschisee ein kleines Gewässer ohne plötzliche Wasserstandsschwankungen von Bedeutung ist und war, so daß die dortigen Verhältnisse nicht mit denjenigen an den Ufern größerer Seen verglichen werden können.

Die Ausgrabung der Südstation am Burgäschisee lieferte nicht nur Unterlagen bezüglich des Aussehens eines Dorfes der jüngeren Cortaillod-Kultur. Der glückliche Umstand, daß die Siedlung nicht zuletzt wegen ihrer Kleinheit praktisch ganz untersucht werden konnte, ermöglichte es auch, einen sehr bedeutenden Prozentsatz des Keramik- und Geräteinventars sowie der Tierknochen zu bergen. Ihre Sichtung wird zweifellos zu weiteren interessanten Ergebnissen führen, doch soll hier der in den nächsten Jahren durchzuführenden gründlichen Auswertung nicht vorgegriffen werden. Immerhin sei erwähnt, daß eine vorläufige Sichtung des insgesamt mehrere zehntausend Fragmente umfassenden Keramikmaterials gezeigt hat, daß die Einreihung in die jüngere Cortaillod-Kultur richtig ist, daß aber eine etwas andere Fazies als etwa in der benachbarten Station Südwest vorliegt¹².

Anmerkungen

¹ J. Keiser, Antiquarische Notizen aus der Umgebung von Burgdorf. Jahresber. über d. Gymnasium in Burgdorf am Schluß d. Schuljahres 1878-79, 1879.

² Jahresber. d. Hist. Mus. in Bern pro 1902, 23 ff.

J. Wiedmer-Stern, Archiv d. Hist. Vereins d. Kt. Bern 17, 1904, 302 ff.

³ T. Ischer, Anz. f. Schweiz. Altkde. N. F. 21, 1919, 129 ff.

⁴ E. Vogt, Germania 18, 1934, 89.

⁵ S. Pinösch, Der Pfahlbau Burgäschisee Ost. Jahrb. f. Solothurnische Geschichte 20, 1947. Möglicherweise liegen an dieser Stelle zwei getrennte Stationen vor.

⁶ O. Tschumi, Jahrb. d. Bernischen Hist. Mus. in Bern 26, 1946, 65 ff.

⁷ V. v. Gonzenbach, Die Cortaillod-Kultur in der Schweiz (1949).

⁸ H.-G. Bandi, Ur-Schweiz 16, 1952, 62 ff., ders. u. R. Wyss, Jahrb. d. Bernischen Hist. Mus. in Bern 32-33, 1952-53, 145 ff.

⁹ M. Welten, in: Das Pfahlbauproblem. Monographien z. Ur- u. Frühgeschichte d. Schweiz 11, 1955, 61 ff.

¹⁰ H. Müller-Beck, H. Oeschger u. U. Schwarz, hier Nr. 188.

¹¹ H.-G. Bandi, Rezension W. U. Guyan u. a., Das Pfahlbauproblem (1955). Bonn. Jahrb. 155-156 Teil 2 S. 623-631.

¹² Die Ausgrabung des Palisadendorfes Seeburg, Burgäschisee-Süd, war nur möglich dank des unermüdeten Einsatzes meiner Mitarbeiter vom Bernischen Historischen Museum, insbesondere von Herrn Dr. H. Müller-Beck sowie zahlreicher Helfer aus der Mitte des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern. Ihnen allen spreche ich meinen herzlichen Dank aus.

Angaben zu der Chronologie der Kupferzeit Ungarns

Die Fragen der Kupferzeit beschäftigen die ungarischen Archäologen seit mehr als 90 Jahren. F. Romers Stellungnahme in der Frage der der Bronzezeit vorangehenden Kupferzeit erfolgte 1866; F. Pulszky kam des öfteren darauf zu sprechen (1874; 1876) und äußerte sich 1884 wie folgt: »Bis wir nicht irgendwo im Lande ein Gräberfeld oder wenigstens ein einzelnes Grab aufdecken, werden unsere Beobachtungen über die Kupferzeit in Ungarn mangelhaft sein.«

Das erste Grab fand sich zu Beginn der zwanziger Jahre in einem Gräberfeld in Bodrogkeresztur, etwas später in Pusztatvánháza. Nach der Bekanntmachung des Fundes von Pusztatvánháza äußerte sich J. Hillebrand in der Frage der selbständigen Kupferzeit und teilte sie auf in eine der Übergangszeit folgende Frühkupferzeit und eine Vollkupferzeit, wo Kupfergeräte bereits gebräuchlich waren (1929).

Nach der Erschließung von kleineren und größeren Gräberfeldern lernten wir die erste Siedlung der Badener Kultur auf ungarischem Boden kennen. Die grundlegende Arbeit von F. Tompa (1936) reihte diese Kultur noch in das Neolithikum ein mit der spätneolithischen Gruppe von Tiszapolgár und Tiszaug, die laut Hillebrand der Stein-Kupferzeit angehört. Auch die Kulturen von Bodrogkeresztur, die Glockenbecher-Kultur und jene von Sarvas und Vučedol-Zók reihte Tompa in die Kupferzeit. Diese Einteilung änderte er (1937) dahin ab, daß er auch die Badener Kultur zu den die ungarische Bronzezeit ausgestaltenden Faktoren zählte.

Die Forschungen gegen Ende der dreißiger Jahre lenkten die Aufmerksamkeit wieder auf die Kupferzeit. Demnach versteht es sich von selbst, daß die Kupferzeit auch bei den Ausgrabungen und der Aufarbeitung des Fundmaterials durch die ungarische Akademie eine bedeutende Stelle erhielt. In diesem Rahmen erschien die Monographie »Die Pécelser Kultur« von J. Banner. In Kürze erscheint der Bericht von J. Dombay über die Ausgrabungen von Zengővárkony.

Die umfangreiche Monographie über die Frühkupferzeit von I. B. Kutzian wertet die Ausgrabungen von Polgár-Basatanya und überhaupt das gesamte diesbezügliche ungarische Material aus und liegt mit vielen neuen Ergebnissen druckbereit vor. P. Patay arbeitet an einer zusammenfassenden Monographie über die Ausgrabungen von Fényeslitke und die gesamte heimatische Bodrogkeresztur-Kultur. Auf Grund dieser Forschungen erschienen viele aufgeworfene Fragen in neuem Licht, besonders die Aufeinanderfolge bzw. die Zeitfolge innerhalb der Kultur zeigt ein vom früheren abweichendes Bild.

Die neue Zeiteinteilung beruht auf der großangelegten Erschließung des ganzen Gräberfeldes von Polgár, die die Zeitfolge der Frühkupferzeit und der Pécelser Kultur im bekannten Sinne, nicht aber in unmittelbarer Aufeinanderfolge bestätigte, gleichzeitig aber in der Frage der Frühkupferzeit (Polgár) und der Vollkupferzeit (Bodrogkeresztur) ganz neue Ergebnisse zeitigte. Auf dem Gebiet des Gräberfeldes fanden sich alle drei Kulturen teils in horizontaler, teils in vertikaler Richtung vor, so daß man innerhalb dieses Zeitraumes eine Früh-, Voll- und Spätkupferzeit unterscheiden konnte, was mit der Polgärer, der Bodrogkeresztur- und Pécelser Kultur gleichbedeutend ist. Nach diesen zeitlichen Angaben sei es uns gestattet, im Zusammenhang mit der Pécelser (Badener) bzw. Kostolacer Kultur einige allein stehende und dennoch Mosaiksteinen gleich dazugehörende, geschichtliche Fragen des näheren zu erörtern. Dabei müssen wir uns auf die Mitteilung der Ergebnisse beschränken (das Beweismaterial wird den interessierten Kreisen in der Antoniewicz-Festschrift oder aber im Archäologischen Anzeiger zur Verfügung stehen).

Die Stratigraphie der Ausgrabungen von Polgár-Basatanya und von Székely-Zöldtelek bezeugte einhellig, daß die Visser Gruppe der Pécelser Kultur der Bodrogkeresztur Kultur folgte. Diese Tatsache hatte die vollkommene Umkehrung der bisherigen Zeitordnung zur Folge. Auf Grund dieser Feststellung und der Umwertung der Beobachtungen, die J. Csalog bei den Ausgrabungen in Kiskőrös machte, mußten wir zu der Schlußfolgerung gelangen, daß die Pécelser Siedler auch dort nach der Auflassung des Bodrogkereszturer Gräberfeldes erschienen waren.

Die Stratigraphie von Székely-Zöldtelek und Polgár-Basatanya beweist unzweifelhaft, daß die Visser Gruppe der Péceler Kultur die untere Grenze in der nördlichen Hälfte der Gebiete jenseits der Theiß bildet. Die Funde von Kiskőrös können diesen Kreis östlich von der Theiß bis auf das Gebiet zwischen Donau und Theiß bzw. auf einen Teil desselben erweitern, kulturell im allgemeinen auf die Péceler Kultur.

Außerdem findet die Voraussetzung der beiden Kulturen auch durch die Lage in Vinča ihre Bestätigung, wo nur von 2,40 m an die Einströmung der Badener Kultur nachweisbar ist. Trotz der allgemeinen Annahme dieser Feststellung mag die Tatsache, daß die Bodrogkeresztur-Kultur hier erst der Badener folgte, dahingestellt bleiben. R. R. Schmidt setzt den Kupferdepotfund von Pločnik in die mittlere Vinča Kultur. Hier geht somit der Vinča-Pločnik-Zeitabschnitt der Badener Kultur voraus. Der Kupferfund von Pločnik ist durch den Fund von Szeged-Szillért mit der Bodrogkeresztur-Kultur parallel, so daß diese auch in Vinča früher erschien als die Badener. Diese Zeitfolge wurde auch durch die Forschungsergebnisse von M. V. Garašanin in Bubanj bei Niš von neuem bestätigt.

Da die Aufeinanderfolge der beiden Kulturen in so weit voneinander entfernt liegenden Gebieten bemerkbar ist, ist eine Verallgemeinerung der Zeitfolge überall annehmbar.

Weitaus schwieriger ist die Klarstellung der inneren Chronologie der Badener (Péceler) Kultur. Die Entwicklungsstufen der Péceler Kultur, die die Spätkupferzeit ausfüllten und auch in die Vollkupferzeit zurückreichen, können wir nur im allgemeinen andeuten, doch können wir auch auf Grund der wenigen zuverlässigen Gräberfelder und Siedlungen feststellen, daß die verschiedenen Horizonte weder im Fundmaterial noch in der Gesamtheit der Kulturen wesentliche Änderungen bedeuten.

Den ältesten Horizont der Kultur können wir nur an Fundorten jenseits der südlichen Grenzen Ungarns erfassen. Diesen Horizont nennen wir nach Schmidt den Pančevoer Typ. Auf den Hügeln in der Umgebung von Pančevo konnte er eine horizontal kannelierte, ältere Keramik und eine neuere, senkrecht kannelierte unterscheiden. Wegen Mangel an Bildmaterial ist uns die einhellige Klarstellung derzeit nicht möglich.

In Babska finden sich die Typen der in der Entwicklung begriffenen Badener Kultur mit den Gefäßen der späteren Lengyel-Kultur. Das Entstehen der Badener Kultur steht im engen Zusammenhang mit dem Abklingen der Lengyel-Kultur. Sie entwickelte sich also nicht in anderen Gebieten. Im frühen Fundmaterial von Babska finden sich solche Typen, die in der selbständigen Badener Kultur fortbestehen; doch findet sich davon keine Spur in dieser Gegend.

In Sarvaš lagerte sich über die Schicht, die bemalte spätsteinzeitliche Gefäße und die Typen der sich in der Entwicklung befindenden Badener Kultur enthielt, eine Schicht der bereits entwickelten Badener Kultur. Doch ist uns das Material der tieferen Schicht nicht bekannt, so daß sich zu einem Vergleich der Protobadener und der bereits selbständig gewordenen Kultur nur die Funde von Babska und das vor kurzem veröffentlichte, allerfrüheste Fundmaterial von Drulovka eignen. Leider läßt sich beim letztgenannten aus den Bruchstücken kaum auf die Form der Gefäße schließen, doch sind breite Bandhenkel, gefurchte Verzierungen, Punkt-Strich-Ornamentik, Zick-Zacklinien, Dreiecke und ein roter Überstrich am häufigsten.

Auch die älteren Funde von Vinča schließen sich eng an die Badener Kultur an. Aus einer Tiefe von 3,50 m barg man zwei Schüsseln mit einer von Punkten ausgehenden Verzierung und Bruchstücke mit rot eingelegten – oder bemalten –, eingeritzten Verzierungen. Diese stammen – laut J. Korošec – vom Ende der Jungsteinzeit und stehen unserer Ansicht nach mit den Funden von Drulovka im Zusammenhang. Die Tiefe entspricht im allgemeinen dem Horizont III b, wo man auch ein Idol mit kannelierter Verzierung fand.

Mit den Protobadener Elementen entsteht ein neuer Typ der Keramik, der auch auf der entwickelten Stufe weiter fortbesteht. Demnach ist eine Absonderung nur im Falle der Gleichzeitigkeit mit der jungsteinzeitlichen Keramik und mit Funden, die der entwickelten Badener Kultur vorangingen, möglich. Jedoch stammen die einheimischen Funde, die mit den Typen von Pančevo vergleichbar wären, nicht aus planmäßigen Grabungen. Diese Typen, die man auch für früh halten kann, beschränken sich hauptsächlich auf Transdanubien, das der – möglicherweise von Süden kommenden – Strahlung im Wege lag.

Die Protobadener Periode ist bei uns vorläufig noch nicht nachweisbar, weil sie zusammen mit der Lengyel-Kultur auf heimatlichem Boden noch nicht vorkam. Es ist anzunehmen,

daß sie, vollkommen entwickelt, als selbständige Kultur in Erscheinung tritt und unter derzeit noch unbekannten Umständen das Ende der Lengyel-Kultur bedeutet.

Noch schwieriger läßt sich die weitere Entwicklung der Kultur feststellen. Stratigraphische Angaben stehen uns nur vom selbständigen Erscheinen der bereits voll entwickelten Badener Kultur bis zum Vučedoler Vordringen zur Verfügung. Die Funde von Sarvaš reichen aber nur zur Feststellung der Tatsache aus, daß den kennzeichnenden Funden von Kostolac die allgemein charakteristischen Gefäße der Badener Kultur folgen.

Demnach müssen wir uns auf Vučedol stützen, wo die Kultur zur selben Zeit ihr Ende nimmt wie in Sarvaš. Der Beginn der Kultur läßt sich nicht festsetzen, da sich die Träger der Badener Kultur auf der längst verlassenen Wohnstätte der Stračevo-Kultur ansiedelten. Für uns ist die Siedlung von großer Wichtigkeit, weil hier kennzeichnende, vom chronologischen Blickpunkt äußerst brauchbare Stücke der Kultur von Kostolac zum Vorschein kamen: in einer Grube, die von einer Badener Wohnschicht abgeschlossen wird. V. Milojević bestimmte diese Stücke an Hand anderer Funde. Seiner Meinung nach kommen in Vučedol und Sarvaš in den Schichten der jüngeren Badener Kultur Gefäßbruchstücke der Kostolacer Kultur vor.

Strittig ist hier das Vorkommen der Gefäßbruchstücke in den Schichten der jüngeren Badener Kultur. Jene Grube, die nach Schmidt »die einzige Grube ist, die Stempelkeramik lieferte«, ist nicht das erste Haus mit Apsis, liegt vielmehr bedeutend tiefer und ist die älteste Schicht der Badener Siedlung. Folglich kann das Kostolacer Material mit der Badener Schicht nicht gleichzeitig sein. In der Siedlung von Vučedol ist somit die Berührung der beiden Kulturen, nicht aber ihr gleichzeitiges Vorkommen, mit gewissen Einschränkungen anzunehmen; beweisbar ist es jedoch nicht. Jene einzige Grube von Kostolac läßt aber die Behauptung, daß die Kostolacer Kultur der Badener gefolgt wäre, nicht nur zweifelhaft erscheinen, sie schließt vielmehr diese Möglichkeit aus.

Die Festsetzungen, die sich auf Vinča beziehen, widersprechen sich. M. M. Vasić spricht ab 2,20 m Tiefe von einer einheitlichen, kulturell aber noch nicht bestimmten Keramik. Das veröffentlichte Bildmaterial umfaßte Funde sowohl der Badener als auch der Kostolacer Kultur ohne Trennung. Milojević hingegen trennt die Badener Kultur von der über 1,50 m tief gelagerten Kultur von Kostolac und stellt fest: »Sie ist in Vinča stratigraphisch jünger als die Badener Kultur und teilweise mit der Vučedol-Kultur gleichzeitig«. Korošec stellte in der 5. Schicht eine Vermengung des spätesten Vinčaer Neolithikums, der Badener Kultur und der Kostolacer bronzezeitlichen Keramik fest. Aus alldem geht hervor, daß in dem reichen Fundmaterial von Vinča kaum etwas vorhanden ist, was die Beziehungen der beiden Kulturen zueinander entschieden klarstellen könnte.

Mit der Veröffentlichung der Funde von Drulovka bestärkte uns Korošec in unserer Ansicht, daß die älteste Pécelcer Keramik Ungarns durch die Gräberfelder von Budakalász-Luppacsárda und Alsónémedi belegt ist. Das erstgenannte, bis an die 400 Gräber umfassende Feld muß ursprünglich viel größer gewesen sein. Es scheint, daß die Anlage des Gräberfeldes mit dem Auftreten der selbständigen Badener Kultur zusammenfällt. Ungefähr ein Siebentel des Gräberfeldes sind Brandgräber. Die Sitte des Verbrennens mag schon kurz nach der Anlage des Gräberfeldes gebräuchlich gewesen sein, und solche Gräber fanden sich in allen Teilen des Gräberfeldes. Es lassen sich weder Doppelschichtigkeit noch die Zeit der Änderung des Bestattungsritus feststellen.

Unter den verschiedenen Grabbeilagen, die von den einheimischen Grabfunden dieser Kultur abweichen, finden sich: bemalte Keramik, löffelartige Schöpfgefäße, Fußschalen. Alle diese Gegenstände finden wir vermischt mit den allgemein bekannten Funden der Pécelcer Kultur, sogar mit der sich allmählich entwickelnden »Ansa Lunata«.

Das Verbreitungsgebiet des sich aus dem oben erwähnten Fundmaterial des Gräberfeldes ergebenden frühen Horizontes können wir nur auf Grund der verstreut vorkommenden Funde großzügig umreißen. Die bemalten Fußschalen mit eingeritzten Verzierungen und die Schöpfköpfe finden sich in der Umgegend des Plattensees, an beiden Ufern des Donauknies, ferner östlich von der Donau.

Die Schöpfgefäße beschränken sich hauptsächlich auf die Gräber von Budakalász und Alsónémedi. Hier sind die Fußschalen schon ziemlich häufig.

Die Grundform des Typs, Aufbau und Verzierung gehen sicher auf die späte Lengyelkultur zurück. Ob nun diese Kultur über die Protobadener auf uns kam, sehen wir ebenso

unklar wie die Chronologie der Brandgräber. In Budakalász kamen beide Arten der Be-stattung vor, in Alsónémedi nur Gräber mit Skeletten, in Fonyód-Bézsénypuszta nur Brand-gräber. Hier finden sich auch die Typen von Budakalász, charakteristische Visser oder Kostolacer Typen fehlen jedoch.

Aus dem späteren Horizont der Péceler Kultur sind nur Beginn und Ende der Visser Gruppe klar ersichtlich. Sie lagert sich über die Bodrogheresztur-Kultur und beschränkt sich auf die späte Kupferzeit. Ihre stratigraphische Lage innerhalb der Péceler Kultur kön-nen wir noch nicht festsetzen.

Ihre Entwicklung erfolgte aller Wahrscheinlichkeit nach, außer in den Gebieten westlich vom oberen Lauf der Theiß, im Raum zwischen der Theiß und den Körösflüssen. Aus diesem Gebiet wurde sie durch die Kultur, die wir mit dem Namen Vučedol-Frühnagyrév bezeich-nen, verdrängt.

N. Kalicz verwies auf dieses Fundmaterial, seine Zusammenhänge und seine Bedeu-tung als die Grundlage der darauffolgenden Bronzezeit. Seiner Feststellung nach gibt es Fundorte, wo die Datierung der Funde durch die Glockenbecher erfolgt; doch gibt es auch solche, wo nur Derivate derselben vorkommen. Das Fundmaterial der Nyírség ist der Vučedol-Kultur verwandt, bereichert noch durch östliches Kulturgut und Kulturelemente (Schnurverzierung). Diese Kultur steht mit jener von Nagyrév in engem Zusammenhang. Deshalb scheint die Bezeichnung »Früh-Nagyrév«-Kultur richtig. Bis jetzt sind uns solche Fundorte, wo sich die Vučedol-Früh-Nagyrév-Kultur über die Visser Gruppe, und solche, wo sich über die Kostolacer Gruppe die Glockenbecher-Früh-Nagyrév-Kulturen gelagert hätten, unbekannt. Wir haben keinen Grund vorauszusetzen, daß sich dieses Gebiet gegen Ende der Kupferzeit entvölkert hätte. Es scheint demnach, daß die Visser Gruppe ebenso das Entstehen der Vučedol-Früh-Nagyrév-Kultur erlebte wie die Träger der Kostolacer Gruppe in Ungarn den Angriff der Spätglockenbecher-Nagyrév-Kultur am Donauknie. Die Verdrängung der Péceler Bevölkerung aus diesem Gebiet bezeugt, daß in der Bronzezeit am Rande der Nyírség einzelne Elemente dieser Kultur weiter fortbestehen, aller Wahr-scheinlichkeit nach mit der dort übriggebliebenen Urbevölkerung zusammen.

Diese historische Bewegung läßt sich vorläufig noch nicht genau bestimmen, doch ist anzunehmen, daß dies nicht gleichzeitig mit dem verheerenden Angriff im Drau-Save-Ge-biet vor sich ging.

Sie mag jener späteren Welle angehört haben, die in der Frühbronzezeit aus noch un-bekannter Richtung dieses Gebiet überflutete.

Die Visser Gruppe überschritt noch vor dem Angriff die Theiß und verbreitete sich sowohl gegen Westen als auch gegen Norden. Ein Fundstück in Úny ist dieser Gruppe verwandt und kann – wenn auch nur teilweise – die Gleichzeitigkeit der beiden Gruppen bezeugen. Viel bedeutsamer wäre es, wenn die eine Schüssel aus den frühen Gräbern von Alsónémedi gleichfalls das frühe Erscheinen der Visser Gruppe bestätigen könnte. Die Gruppe gelangt, vielleicht nur in ihren Auswirkungen, bis zum Donauknie und in den oberen Teil der Donau-Theiß-Gegend und berührt die Kulturen von Úny und Kostolac, ohne aber in diese Kulturgebiete tiefer einzudringen. Westlich der Theiß spiegeln kenn-zeichnende Fundstücke die Begegnung der beiden Kulturen wider (Szikra), und auch in den anschließenden nordungarischen Fundstellen wurden Funde beider Kulturen gemacht.

Die heimischen Funde der Keramik von Kostolac kennen wir aus bis jetzt noch nicht veröffentlichten oder aber in der Monographie nicht beachteten, zahlreichen Fundorten. Sie spielte also auch hier eine Rolle, doch war es nur eine Verfärbung gleich der Visser Gruppe. Ihre enge Verbundenheit mit der Péceler Kultur bezeugt, daß sie an ihren Fund-orten in Begleitung der allgemeinen, ja sogar der südlichen Typen erscheint. Und dies bedeutet hier eine Zweifelt, die nicht nur kennzeichnend ist, sondern auch dem Gedanken widerspricht, daß die Kostolacer Gruppe als selbständige Kultur der Badener gefolgt wäre. Doch sind wir der Meinung, daß sie mit der mittleren und späten Badener Kultur gleich alt sein kann.

Die spärlichen Berührungspunkte mit der Visser Gruppe, die abgesonderten Fundorte der beiden Gruppen und ihre Beziehungen zu dem Gräberfeld von Budakalász-Luppacsárda bestimmen – in gewissem Maße – die zeitliche Stellung der Kultur. Es ist anzunehmen, daß die Kostolacer Kultur in gewisse Teile Ungarns später gelangte als in den Drau-Save-

Winkel oder in das Gebiet Morawa-Nišawa. Trotzdem ist es leicht möglich, daß sie innerhalb der Badener Kultur später bestand und durch den Vučedoler Angriff vernichtet wurde.

Die bis jetzt bekannten jugoslawischen und ungarischen Fundorte liegen in nordöstlicher Richtung, dem Laufe der Donau und Theiß folgend, vom oberen Lauf der Morawa bis Piliny, Ózd und Bodrokersztur, und ihre Verbreitung in den Flußgebieten läßt sich deutlich erkennen. In der Fortsetzung dieses Streifens gegen Norden hin tritt eine ähnliche Abart der Badener Kultur auf. Es ist anzunehmen, daß das Vordringen der spätbadener slowakischen Gruppen von Bosaca und Boleraz ebenfalls dem Laufe der Donau und ihrer nördlichen Nebenflüsse nach erfolgte.

Sowohl in dem heimatischen als auch in dem ausländischen Schrifttum begegnen wir der Ansicht von der Gleichzeitigkeit der Pécelser und Bodrokersztur-Kultur.

Daß es Funde gibt, welche diese scheinbare Gleichzeitigkeit zu beweisen scheinen, versteht sich von selbst, da doch die Pécelser Kultur auf einem Gebiet gedieh, wo die vorangehenden Kulturgruppen nicht vernichtet wurden, sondern fortbestanden und in die vorherrschende Kultur einschmolzen.

Stratigraphisch nachweisen können wir den Begriff der Pécelser Kultur nur im Gebiet der Visser Gruppe, doch lassen die Angaben von Kiskőrös ahnen, daß es uns auch hier gelingen wird, die untere Grenze der Kostolacer Kultur im obigen Sinne zu erfassen und die bereits erwähnte Zweiteilung auch hier nachzuweisen.

Wenn sich dies noch durch weiteres Fundmaterial bestätigen läßt, wird sich unsere Feststellung auf das gesamte ungarische Tiefland beziehen.

Vermutlich kam die Gruppe von Budakalász-Luppacsárda im Donauknie der Kostolacer Gruppe vor. Doch läßt sich daraus keineswegs die Folgerung ziehen, daß der Budakalász-Horizont parallel mit der Bodrokersztur-Kultur sei. Hierzu müßte der Beweis einer Berührung beider Kulturen erbracht werden, oder aber wir müßten den ungefähren Beginn der Verbreitung der Visser Kultur kennen.

Der Beginn der Vorherrschaft dieser Gruppe jenseits der Theiß hängt nicht unbedingt mit der mächtigen Ausdehnung dieser Kultur zusammen. Wenn die Zeitpunkte nicht zusammenfallen, mag der früheste Abschnitt der Visser Gruppe der Kostolacer Gruppe am Donauknie zugekommen sein.

Diese Gruppe drang wahrscheinlich abschnittsweise nach Norden vor. Wenn die Vučedoler Stratigraphie nicht nur eine örtliche ist, wäre annehmbar, daß in den südlichen Gebieten die Vučedoler Gruppe über die Bodrokerszturer siegte. Die Kostolacer Keramik, die dem Grabfeld von Budakalász folgte, ist der zweite Horizont der Gruppe. Als Vertreter des dritten Horizontes sind die späten slowakischen Gruppen zu betrachten.

Eine gewisse Parallelität können wir bei der Bodrokersztur-Kultur und der Visser Gruppe ebenso voraussetzen wie bei den Badener und Vučedoler Kulturen unter gleicher Bewertung der geschichtlichen Bedeutung.

Bei der historischen Aufeinanderfolge zweier Kulturen – wenn sich die eine Kultur nicht aus der anderen entwickelt – ist es annehmbar, daß der spätere Abschnitt der älteren Kultur mit dem frühen der jüngeren Kultur parallelgeht.

In unserem Referat sprachen wir nicht nur von geklärten Fragen, wir erwähnten vielmehr zahlreiche, die wir erst nach einem Vergleich der Forschungsergebnisse, nicht nur außerhalb der ungarischen Grenzen, sondern auch außerhalb des mittleren Donaubeckens, als abgeschlossen betrachten können.

L. H. Barral, Monaco

14

Les populations néo-énéolithiques du Midi de la France

Der ausführliche Vortragstext erschien im: Bulletin du Musée d'Anthropologie Pré-historique de Monaco 5, 1958, 135–164 unter dem Titel: Contribution à la connaissance des populations, néo-énéolithiques de Basse-Provence. L'homme cardial de Castellar, Abri Pendimoun (A.-M.).

53

Répartition des industries laminaires pléistocènes et épipléistocènes dans le Nord de la France

Au cours de l'étude des témoins préhistoriques, il est parfois intéressant d'abandonner la recherche des analogies classiques au profit d'une formule plus régionale. Cette dernière solution présente, dans certaines circonstances, des possibilités d'interprétation qui sont loin d'être négligeables.

C'est le cas, par exemple, de l'optique appliquée aux productions laminaires septentrionales françaises lorsqu'on met celles-ci en rapport direct avec les éléments paletniques des pays limitrophes. Les résultats, que l'on obtient alors, méritent d'être signalés parce qu'ils ouvrent la voie à des conclusions très utiles, quoi que peu conformes au cadre traditionnel.

Effectivement, lorsqu'on part de nos dernières constatations faites en marge de cette contrée, qui font ressortir l'ancienneté d'un usage prépondérant de la lame remontant à la phase terminale du dernier interglaciaire, on arrive à penser que, peut-être, le procédé évoque des conditions climato-biologiques spéciales. Régime d'un «Bas-Pays» qui préluiderait à l'ambiance du continent, maintenant immergé, du Sud de la Mer du Nord.

De déduction en déduction, l'abondance d'outillage leptolithique constatée sur le territoire néerlandais permettrait de supposer une diffusion massive du procédé laminaire dans l'espace compris, durant le dernier glacial, entre les deux inlandis (britannique et scandinave). Et, il conviendrait alors d'examiner sérieusement le problème des migrations causées par le retour offensif – et ultérieur – des flots marins.

Mais un tel ensemble de présomptions demande l'appui logique d'un inventaire homogène complété d'un tour d'horizon corrélatif ; cette révision commençant par les connaissances acquises pour en arriver ensuite aux observations scientifiques plus étendues.

Dans ces conditions, ce sont évidemment les trouvailles voisines de la Somme, attribuées au Paléolithique final, qui tiennent la première place. On se souvient que les séries leptolithiques de Belloy (fig. 1, point 8), Renancourt (fig. 1, point 10) ainsi que celles des niveaux supérieurs de Montières (fig. 1, point 9) et les éléments laminaires évolués de St.-Acheul (fig. 1, point 11) furent classés – au gré de l'évolution des théories – d'abord dans le Magdalénien, puis dans l'Aurignacien (dès que les caractères essentiels de celui-ci furent définis par l'Abbé Breuil) pour terminer enfin, avec plus ou moins de certitude, dans la gamme terminale de cette famille typologique.

Par rapport à la célèbre contrée picarde, dont le chenal de la Somme est l'élément central sinon l'essentiel d'intérêt général, les autres découvertes, qui remontent à quelques lustres, se trouvent principalement réparties dans les régions plus méridionales. Toutefois il faut excepter la dépression de l'Heureuse, creusée dans le massif carboniférien du Boulonnais. Cette vallée, qui vraisemblablement s'ouvrit autrefois sur l'antique Lobour, est truffée de petites et moyennes cavités naturelles. Parmi celles-ci la grotte de Clève à Rinxant (fig. 1, point 4), détruite depuis lors par l'exploitation chauffournière, fournit – vers 1864 ou 1874 – un matériel leptolithique dont quelques éléments subsistent encore au Musée de Boulogne.

A 25 kms au Sud de la Somme, une série lithique spéciale fut trouvée à Conty, sur la Celle (fig. 1, point 12). Série dont un certain nombre d'outils, conservés au Musée de St.-Germain, furent rapprochés du Solutréen pour cause d'un façonnement obtenu par enlèvements superficiels légers et couvrants presque identiques à ceux de la gamme classique.

C'est indubitablement à Commont, le grand spécialiste picard, que revient le mérite d'avoir esquissé la première formule géochronologique adaptable aux industries laminaires du secteur de la Somme. Il en obtint la substance en recueillant avec le plus grand soin, d'une part, les spécimens lithiques évolués des lehms de Montières et de St.-Acheul et, d'autre part, en précisant la nature des dépôts épipléistocènes de Belloy, en aval d'Amiens. Ces dernières recherches furent exécutées en surface de la terrasse la plus proche du cours d'eau ; plus exactement en rupture de pente de celle-ci et du marais développé en bordure de la Somme.

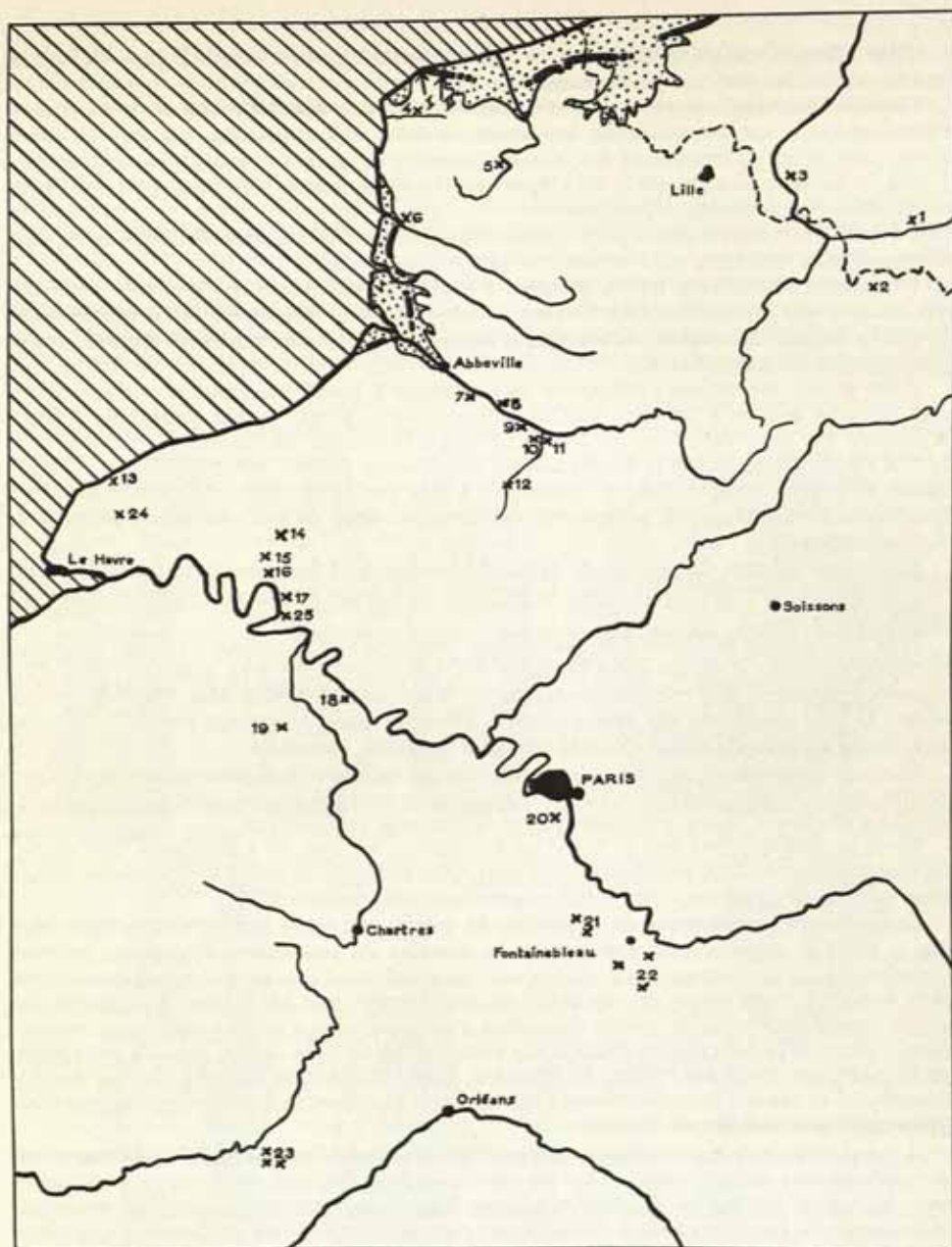


fig. 1. Carte de répartition des gisements à industries laminaires pléistocènes et épipléistocènes du Nord de la France

Pointillé = rivage flandrien et zones d'accumulation. Traits forts = cordon monastirien d'après Briquet et Dubois

I. Sangatte - II. Coquelles et Fort-Château

1. Obourg - St-Macaire - (Belgique) - 2. Bavay - 3. Renaix - La Cruche - (Belgique) - 4. Vallée Heureuse - 5. Elne etc - 6. Etaples (environs) - 7. Longpré-les-Corps-Saints - 8. Belloy - 9. Montières - 10. Renancourt - 11. St-Acheul - 12. Conty-sur-Celle - 13. Fécamp - 14. Grigneuseville - 15. Eslettes - 16. Bihorel - 17. St-Jacques-sur-Darnétal - 18. Métreville - 19. Evreux - 20. Villejuif - 21. Dannemois, Videlles, Milly-la Forêt - 22. Montigny-sur-Loing, Nemours et environs, Beauregard, Grosmont, Cirque de la Patrie - 23. Crucheray etc - 24. Goderville - 25. Gouy

C'est presque exclusivement tout ce qui concerne les sites leptolithiques régionaux repérés et étudiés par nos prédécesseurs.

Comment remarqua qu'à Belloy l'industrie laminaire était inscrite dans un «limon blanc» reposant sur les sédiments lœssiques du dernier glaciaire. En direction du cours d'eau, cette couche, recouverte à son tour d'une «terre noire des marais», est surmontée – vers le sommet de la pente – de «terre arable» réempruntée à la zone «décalficiée et suroxydée» du pulvérulent sous-jacent.

Les outils lithiques ont une patine blanchâtre dans la couche tufacée, tandis qu'ils sont nettement plus bleuâtres dans le lehm ou la fraction lixiviée.

Ces constatations sont très précieuses – bien qu'elles n'aient été que très rarement renouvelées par les autres observateurs – parce qu'elles montrent que la stratigraphie de Belloy traduit des causes sédimentaires différentes ; dont une remontée aquifère indiscutable, celle du limon blanc.

Cette même succession s'observant partiellement à Montières-Etouvy, et d'une façon plus correcte encore à Longpré-les-Corps-Saints (fig. 1, point 7) dans la carrière Merx ; la poussée des eaux calcaires, qui est évoquée par le fameux «limon blanc» – à 20 à 21 % de CaCO_3 –, fait songer à la transgression flandrienne (sensus stricto) de l'assise calaisienne du bassin flamand. Ce qui reviendrait à dire que cette image chronologique serait sensiblement synchrone du postglacial «atlantique», pour ce qui concerne l'horizon de texture basique.

L'industrie lithique (contenant de rares «Federmesser» à Longpré) pourrait, par contre, être dérivée du sommet altéré – par le Boréal – de l'assise froide de l'ultime poussée du dernier glaciaire.

Il ne faut pas de patientes déductions pour remarquer qu'une foule d'indices précieux, susceptibles d'être disposés dans l'échelle des temps, peuvent être aisément tirés d'un examen plus serré des relations précédentes. Ceci avec d'autant plus d'intérêt que le repère le plus reculé de cet extraordinaire développement laminaire régional nous est déjà connu comme étant directement adossé à la falaise flamande.

Et, c'est évidemment la description détaillée de cette question exceptionnelle, encore inédite, qui constitue le maillon initial d'un premier canevas synthétique. Vision bien incomplète d'ailleurs parce qu'encore privée d'éléments primordiaux.

Nous savons en effet que le Nord ne fut jamais, à l'égal de l'Aquitaine, une région privilégiée pépinière de préhistoriens (à part, bien entendu, la partie de la Somme désormais célèbre) et, qu'il fut – de ce fait – insuffisamment prospecté.

La position chronologique de la section de galets, qui, entre Sangatte et le Blanc Nez (fig. 1, point I) (approximativement sous le chantier du tunnel de la Manche), marque l'extrême limite de l'estran quaternaire, reste un problème d'actualité. Il serait inopportun, dans une note aussi brève, de reprendre successivement tous les thèmes d'interprétation qui lui furent attribués. Un retour en arrière d'une vingtaine d'années suffit pour trouver l'explication de Dubois qui, au cours d'une étude détaillée de la région, conféra cette plage au Monastirien. Dans les termes de l'époque, cette désignation se rattachait au dernier interglacial et caractérisait les niveaux marins de + 5 ms dont la faune malacologique était légèrement plus froide que l'actuelle.

Il y eut ensuite des divergences appréciables avant que l'on admette le rôle important des phénomènes de solifluxion dans l'évolution morphologique du paysage quaternaire (voir H. Breuil, bibliog. n° 7). C'est ainsi que Briquet, par exemple, chercha à expliquer l'alternance de terrains rubéfiés et de zones non altérées déposés au-dessus de la plage de Sangatte, comme le reflet de phases rigoureuses et d'interglaciaires. Il en arriva de cette façon à reporter l'âge de ce vieux cordon littoral au Mindel-Riss ou Elster-Saale du schéma contemporain.

De toute évidence, cette position fort reculée dans le temps semble difficilement admissible. Mais, comme la faune malacologique de Sangatte est différente de l'emien classique, on peut imaginer l'existence d'un certain déphasage par rapport au maximum de l'interglaciaire (Riss-Würm du calendrier alpin). Il convient d'ajouter que la présence du stade froid de la Warthe, qui dans les régions septentrionales de l'Europe tient un rôle considérable, n'est peut-être pas sans rapport avec la complexité de ce problème.

Les étiquettes de Tyrrhénien II, Normannien, et plus récemment Monastirien II, furent ensuite accrochées avec circonspection à cet horizon marin dont nous nous contenterons de rappeler ici la position dans l'espace afin de situer l'ambiance des lames frustes les plus anciennes d'Europe septentrionale.

Jusqu'à présent trois points (en France) fournissent des exemples de cet outillage :

1° Le cordon littoral dont la section, visible dans le profil de Sangatte (fig. 1, point I), n'offrit que quelques spécimens de lames recueillis dans la partie la plus élevée du dépôt ; au contact et à l'aplomb de la falaise crétacique. Mais, si cet endroit est assez pauvre en documents paléolithiques, cette carence est compensée par une succession stratigraphique étonnante dont nous avons repris l'essentiel, après nos illustres prédécesseurs, dans une note de 1956 « Esquisse chronologique du Nord de la France » - bibliogr. n° 2 -.

2° Dans le golfe flamand même, au S.E. du village de Coquelles (fig. 1, point II) et dans le prolongement théorique du rivage quaternaire de Sangatte, une croupe très érodée a

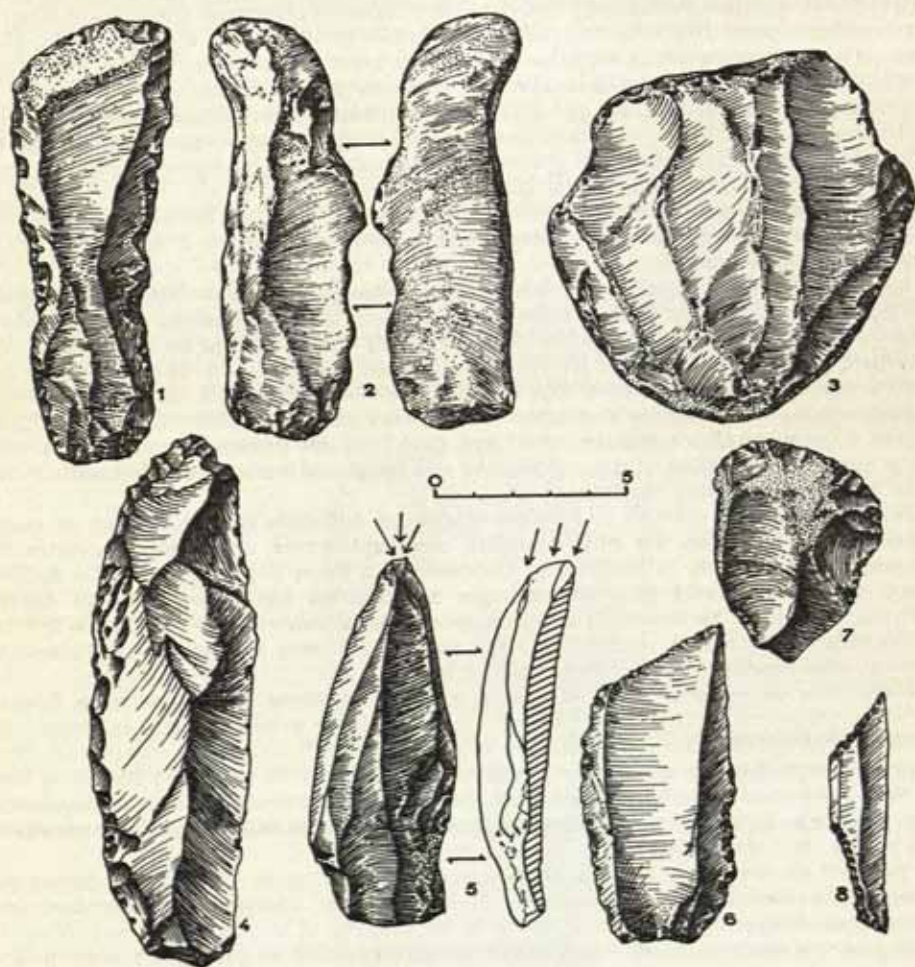


fig. 2. 1. Lame aypique de l'industrie des plages interglaciaires du Nord de la France (Coquelles) - 2. Type roulé par l'action marine du même groupe (Coquelles) - 3. Nucléus caractéristique des cordons monastirien - face ouvree - (Coquelles) - Pièce à dos abattu du « Limon Blanc » de Longpré-les-Corps-Saints - 5. Burin des varves d'Elnes - 7. Grattoir des varves d'Elnes - 8. Pointe de la grotte de Clèves, vallée Heureuse

fourni des centaines d'éclats laminaires. Il s'agit de la »Butte de la Petite Rouge Cambre« dont M. Lefèvre, l'actuel possesseur, pressentit toute l'importance. Tous les silex que l'on y rencontre ne sont pas pléistocènes ; seules les lames archaïques appartiennent aux vestiges du cordon littoral accessibles à peu de profondeur (voir coupe fig. 4).

En cet endroit, particulièrement riche en outillage lithique, nous avons pu constater, lors de nos fouilles, que les lames en question étaient tirées par percussion sur enclume d'une seule face des galets (voir fig. 2).

Afin de donner plus de précision sur le site, il est indispensable d'ajouter : 1° qu'une gamme, plus légère et en meilleur état physique, se trouve au sein des sables éolisés – partiellement lixiviés – qui surmontent les galets, 2° qu'en rupture de pente de cette croupe, au point où sont intervenues les érosions de la phase continentale du dernier glacial, apparaissent des éléments moustéroïdes, 3° que la surface fournit des séries très tardives.

3° Egalement en marge du golfe flamand, connue depuis longtemps des géologues, se détache de la plaine maritime la »Butte du Fort-Château« ; territoire communal d'Hames-Bougres (fig. 1, point II). Nous en réservons la fouille pour les mois à venir ; parce que, dans certains secteurs de sa surface, on retrouve les vieilles lames, parfois très usées par les flots, qui caractérisent la famille que nous cherchons à définir.

On entrevoit immédiatement que cet ensemble lithique, dont certaines analogies avec des trouvailles du Schleswig-Holstein sont à retenir, évoque un développement paleolithique côtier où des conditions spéciales d'existence ont multiplié – pour des raisons qui nous échappent encore – l'usage de l'éclat laminaire.

Cette diffusion technique particulière a évidemment créé un climat très favorable à l'épanouissement leptolithique septentrional auquel nous touchons directement avec les observations suivantes.

Lorsqu'on quitte l'ancien rivage, dont il vient d'être question, pour examiner en détail l'escarpement qui s'élève de l'étendue flamande vers la pénéplaine du Nord de notre pays – dans le golfe de l'Aa et même à proximité du cours inférieur de ce dernier –, on constate à plusieurs reprises que les dépôts pulvérulents terminaux de la série pléistocène sont varvés. Il s'agit d'alternance, répétée plusieurs centaines de fois, de minces couches subhorizontales de sédiments dissemblables. Niveaux successivement jaunâtres ou blanchâtres, à granulométrie nettement différente, dont l'une des gammes renferme des débris d'empreintes de radicales, et qui contiennent une faune malacologique à *Columella Columella* dénotant un climat rigoureux.

Nous ne pourrions retracer ici tous les détails des différents sites étudiés, ou en cours d'observation, dont l'un des plus complets, son exploitation atteignant le substratum secondaire, est celui de la briqueterie Cocquempot à Elnes (fig. 1, point 5). Ce dernier a non seulement révélé plusieurs niveaux à industries laminaires dans les dépôts »varvés«, mais aussi un ensemble de vieux spécimens industriels (pré-Weichsel = Würm) – Abbevillien, Clactonien, Acheul et vieux Levallois – dans les gravats inférieurs qui reposent directement sur le Crétacé (voir fig. n° 4).

Cette série de gisements expriment une sorte de transition géologique entre la prodigieuse succession sédimentaire flamande et la classique gamme de la pénéplaine, dépressions hydrographiques comprises. On peut dire que cette transition correspond, dans l'histoire morphologique, au dernier glacial et à l'existence du continent Sud de la Mer du Nord ; les varves traduisant peut-être tout un mécanisme hydrostatique développé entre l'ancienne moraine Saale = Riss et nos côtes : ou encore entre le cordon monastirien et la marge du golfe de l'Aa.

Quoiqu'il en soit, les industries rencontrées dans cette série n'offrent pas encore un répertoire typologique assez expressif. Elles rappellent néanmoins le Hambourgien d'Allemagne et des Pays-Bas, par la forme de leurs nucléi et la qualité de leurs éléments laminaires. Ce qui fait qu'elles participent indiscutablement au prodigieux essor paléolithique final et épipaléolithique septentrional ; mais probablement sous l'aspect de faciès autochtone.

Nous rappelons ici, sous le terme de »prodigieux essor«, cette diffusion extraordinaire qui prit naissance au bord des mers interglaciales pour atteindre vraisemblablement son apogée dans le »Bas-Pays« maintenant immergé et d'où il n'est pas impensable que

partirent, vers le Sud et dans plusieurs autres directions, des mouvements migrateurs ; dès que la reconquête des terres par l'élément liquide fut amorcée.

L'industrie du niveau à Renne de la vallée de l'Heureuse (fig. 1, point 4) n'appartient certainement pas au même ensemble. Elle relève, par sa pointe à cran gauche (fig. 2, n° 8) et ses éléments à troncature dont l'allure est plus élégante, de la tradition creswellienne des grottes britanniques.

C'est une exception, qui ne cadre donc pas avec l'épanouissement général, mais peut avoir eu des conséquences régionales toutes particulières, et nous ne serions pas étonné qu'il soit possible – un jour – d'établir des corrélations avec le microlithique d'Hardelot, celui de la région de Wimereux et les stations du Blanc Nez. Ceci à la lumière d'un dépouillement stratigraphique du Cran d'Escalle et à l'aide des jalons maglemosiens de Montières et de Calais.

La note générale du Leptolithique septentrional se retrouve immédiatement dans quelques sites des lehms des environs d'Etaples (fig. 1, point 6) et, si l'on fait un crochet par l'Est, en Belgique à Renaix – La Cruche – (fig. 1, point 3), à Obourg – St-Macaire – (sorte de Hambourgien [fig. 1, point 1]), à Bavay, dans certains points du lehm de la ville même respectés par les constructeurs gallo-romains (fig. 1, point 2).

Mais, c'est évidemment la région de la Somme, qui, par ses nombreuses exploitations régulièrement suivies par Commont, constitue l'un des plus importants centres du Nord de la France. Toutefois son image typologique nous est bien imparfaite. Effectivement, les collections les plus précieuses n'ont pas encore été publiées malgré qu'elles soient – depuis de nombreuses années déjà – réservées en principe à cette destination.

Ce vide dans nos connaissances doit être rapidement comblé parce que nos récentes fouilles à Longpré (fig. 1, point 7) ont démontré que la gamme traditionnelle des lames bleues, de la terre à briques et de la zone lixiviée du même horizon, est nettement dissemblable de l'ensemble du limon blanc. Limon blanc où se trouvent plus abondamment des couteaux à dos arqué et des pointes plumes proches des types tjongériens néerlandais. Nous avons observé, d'autre part, qu'il existe, dans le même site, à l'extrême sommet du pulvérulent calcaire, un Levallois laminaire fortement cacholonné. Une typologie précise, détaillée et sériée d'après l'aspect physique des pièces, qui est représenté ici par une

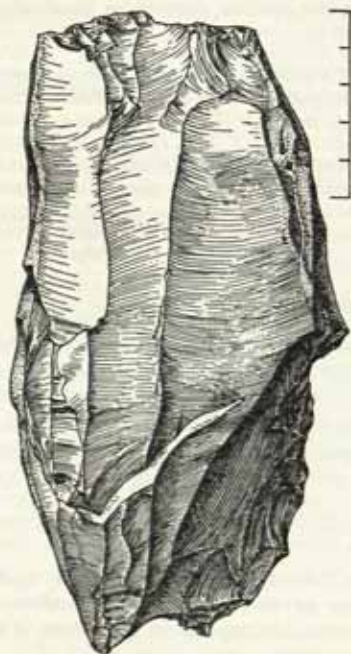


fig. 3. Nucléus laminaire
des sédiments varvès d'Elnes

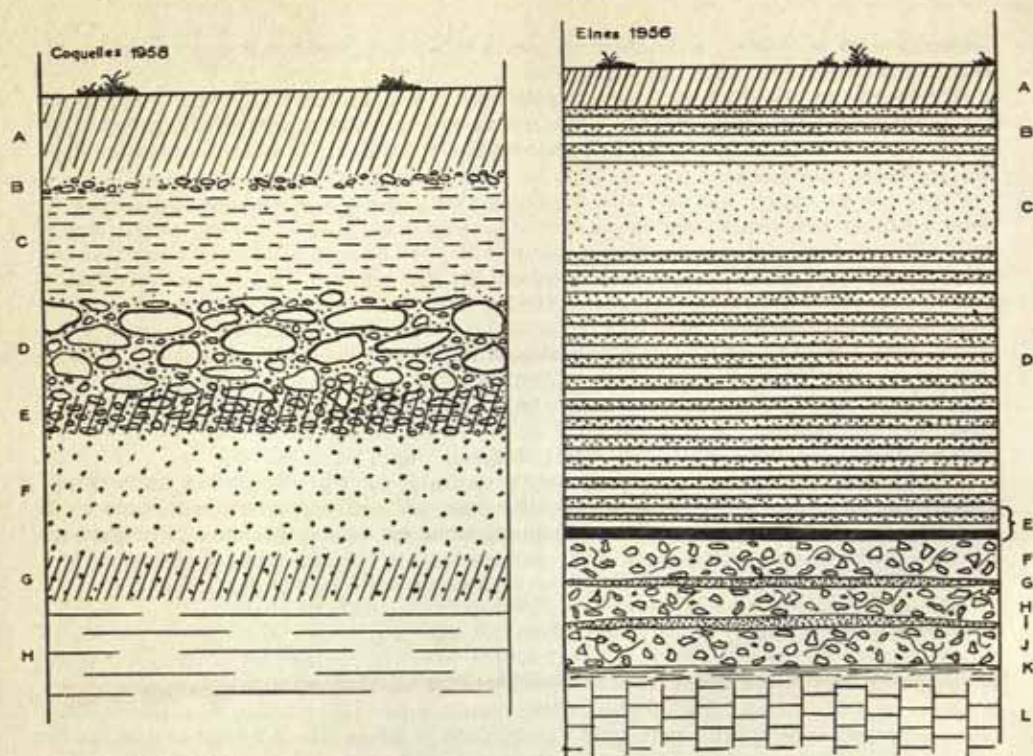


fig. 4. Coquelles, La Petite Rouge Cambre. Coupe schématique

A Couche arable sablo-humifère - B Galets éclatés assez disséminés, Néolithique au sommet - C Sable éolisé et ensuite repris par l'action météorique (laminaire léger - état physique frais ; ni usé ni concassé) - D et E Cordon de galets marins : D très gros spécimens vers la partie supérieure, E base rubéfiée graveleuse avec vieille industrie laminaire - F Sable à passes argileuses - G base rubéfiée - H Argile jaunâtre avec quelques galets concassés

Elmes, Briqueterie Cocquempot. Coupe schématique

A Terre arable - B Sédiments finement varvés - C Pulvérulent homogène - D Alternance bien marquée de varves rousses et blanchâtres - E Base comprenant généralement : 1° de l'argile bleuâtre contournée, 2° de petits lits coquilliers souvent humifère, 3° zone de limon jaunâtre - F Gravats limoneux - G Lit argileux à coquilles - H Gravats généralement plus délavés que F ; parfois teintés par MnO_2 - I Lit argilo-craieux à coquilles - J Coombe Rock craieux - K Argile de dissolution - L Crétacé, - Ce sont les niveaux F, H et J qui renferment (sans ordre apparent) les industries pré - Würm = Weichsel

patine différente chaque fois que l'on change de niveau, nous ouvrirait une vision chronologique extrêmement importante (voir coupe, fig. 5).

En outre, un catalogue bien illustré permettrait de trancher la question de l'influence solutoïde envisagée autrefois dans certains sites et dont Conty-sur-Celle (fig. 1, point 12) fut un exemple.

Rappelons que les stations de cette région désignées sur la carte (fig. 1) sont (de gauche à droite) : Longpré-les-Corps-Saints, Belloy, Montières, Renancourt, et St-Acheul. Nous savons d'autre part que des outils laminaires épipléistocènes ont été rencontrés à Ailly-sur-Somme, Bourdon, Cagny, Mautort, Menhecourt, et Thennes. Notons que dans certains cas les nucléi de Belloy ont des analogies avec les grands spécimens oblongs des pulvérolents varvés de la Flandre.

Il faut longer ensuite le littoral de la Manche, et visiter les alentours de Fécamp (fig. 1, point 13), pour voir se développer une continuation des techniques leptolithiques septentrionales. Dans le secteur fécampois on remarque d'ailleurs une nette propension vers la formule castelperronienne.

Plus au Sud dans le pays de Caux, et sur la rive droite de la Seine aux environs de Rouen, l'industrie laminaire prend un essor remarquable dans les zones finement stratifiées (en varves diffuses) des pulvérulents supérieurs. Ce phénomène géologique, qui se manifeste couramment sous la couche lehmifiée terminale, est désigné par les exploitants locaux sous le vocable d'argilette.

Les pièces que l'on y trouve sont généralement tirées d'un silex grisâtre moucheté, très caractéristique. Elles possèdent à la fois de fréquentes affinités épi-levalloisiennes (dans la préparation proximale), et des signes plus évolués évoqués par des formes à dos abattu et des burins divers. De fait, il ne semble pas impossible que des circonstances biologiques particulières – peut-être influencées par des conditions océaniques spéciales – aient imposé très tôt, dans cette région, l'emploi indispensable de la lame.

Outre les stations signalées sur la carte (fig. 1) – Goderville (point 24), Grigneuseville (point 14), Eslettes (point 15), Bihorel (point 16), et St-Jacques-sur-Darnétal (point 17) – où nous avons pu recueillir personnellement de l'industrie laminaire en place ; les localités suivantes ont apparemment fourni des instruments du Paléolithique final : Bléville, Mainemare, Ste-Foy, Neufmarché, Pavilly, St-Aubin-les-Elbeuf, Maromme.

Il ne paraît pas illogique, afin de rechercher un semblant d'homogénéité régionale, de tenir compte des rapports possibles entre les éléments qui précèdent et les manifestations graphiques récemment découvertes et étudiées par l'Abbé Breuil dans la grotte de Gouy (fig. 1, point 25) et les anciennes trouvailles des abris de St-Pierre-sur-Authie, sur

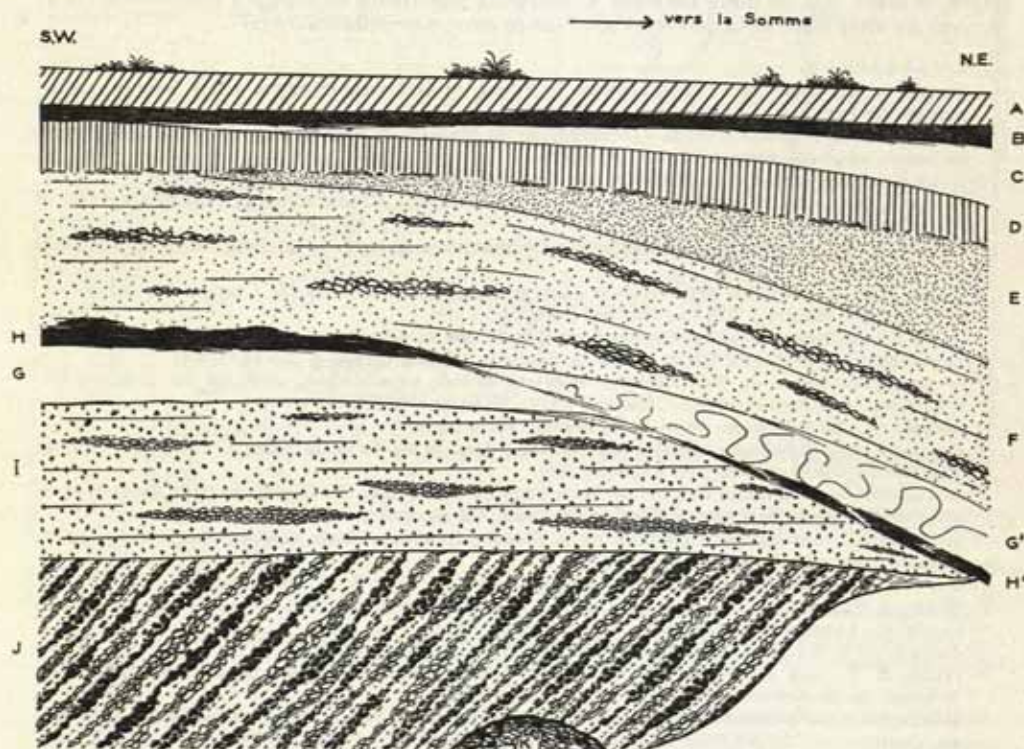


fig. 5. Longpré-les-Corps-Saints, Coupe schématique - N.W. - 1956

A Terre arable et remblai - B Humus néolithique - C «Limon Blanc» tufacé (Flandrien?) à industrie laminaire - D Terre à briques lixiviée à lames bleues - E Pulvérulent calcaire homogène ; sommet avec Levalliois tardif - F Pulvérulent calcaire stratifié avec lits de cailloux éclatés par action thermique - G Tuf coquillier avec base plus ou moins sableuse - G' Tuf lixivié et cryoturbe - H Tourbe - H' Tourbe lixiviée et cryoturbe - I Sables et graviers stratifiés calcaires - J Gravier et sables oxydés à pendage 20° S.W. - K Croupe solifluée - matériaux oxydés et crayeux

la rive opposée. La grotte dite du Mammouth de Métreville (fig. 1, point 18), qui constitue l'essentiel de ce dernier groupe, a donné, lors des fouilles de 1903, une série de lames, d'éclats et de nucléi, dans un horizon à Renne et Mammouth (cf. G. Poulain, bibliog. n° 18).

Hormi le Léptolithique récemment signalé dans le Calvados, et les stations de l'île de France (fig. 1, groupe n° 20, 21, et 22) où les spécialistes admettent l'existence de caractères classiques indéniables, il semble qu'une voie de pénétration vers le Sud se dessine par le chenal de l'Eure et celui du Loir.

En effet, par le gisement d'Evreux (fig. 1, point 19) — signalé en 1951 par Bordes et Fitte (bibliog. n° 5) —, les quelques lames de St-Piat et les diverses petites trouvailles de la vallée du Loir, la route est toute tracée vers les stations du Vendômois (fig. 1, groupe n° 23) qui forment liaison directe vers la Loire. Il n'est pas notre but d'entreprendre ici la révision de cette contrée, qui est d'autre part limitée à l'Ouest par le no-man's land peu connu de la Normandie inférieure et la Mayenne.

Cette note démontre en somme, qu'il est possible de constituer, pour la France, un canevas plus complet de chaque région. Ceci permettra d'offrir, ultérieurement, un répertoire détaillé des découvertes et une vision chronologique plus objective. En outre, cet essai, basé sur un nombre encore restreint de trouvailles, ouvre la voie à une meilleure compréhension des migrations possibles. Nous ajouterons que cette modeste révision constitue partiellement une prise de date préliminaire pour des découvertes récentes inédites (1° Monastirien : Sangatte, Coquelles, Fort-Château. 2° Sites à limons varvés : Elmes, Brèmes, etc. du golfe flamand. 3° Niveaux supérieurs de Longpré-les-Corps-Saints). Autant de sites dont nous poursuivons l'étude avec nos collaborateurs.

Littérature

- ¹ Baudet, J. L.: Silex de l'embouchure de la Schlei en Schleswig-Holstein. »Bull. Soc. d'Anthropologie de Paris«, 6, X^e série, 117 sq. (1955).
- ² — Préhistoire. Esquisse d'étude chronologique du Nord de la France. »Revue Anthropologique«, 2^e année, nouvelle série, n° 2, 106 sq. (1956).
- ³ — Le continent immergé de la région Sud de la Mer du Nord. »L'Ethnographie« (1957).
- ⁴ Bohmers, A.: Jong-Palaeolithicum en Vroeg-Mesolithicum. »Oudheidkundig Bodemonderzoek in Nederland«, 129 sq. (1947).
- ⁵ Bordes, F., et P. Fitte: Une industrie épipaléolithique à Evreux. »Soc. Préh. Franc.«, fasc. 3-4, 147 sq. (1951).
- ⁶ Breuil, H.: Les gisements présolutréens du type d'Aurignac. »C-R. du 13^e Congrès Int. d'Anthrop. et d'Archéol. Préh.«, I, 323 sq., Monaco (1906).
- ⁷ — De l'importance de la solifluxion dans l'étude des terrains quaternaires de la France et des pays voisins. »Revue de Géogr. phys. et de Géol. Dynam.«, fasc. 4, 269 sq. (1934).
- ⁸ — Les subdivisions du Paléolithique supérieur et leur signification. »C-R. du 14^e Congrès Int. d'Anthrop. et d'Archéol. Préh.«, Genève (1912), 2^e édition (1937).
- ⁹ Briquet, A.: Le littoral du Nord de la France. Paris (1930).
- ¹⁰ Commont, M. V.: L'industrie de l'âge du renne dans la vallée de la Somme. »A.F.A.S.« C-R. du Congrès de Clermont-Ferrand, 634 sq. (1908).
- ¹¹ — Les différents niveaux de l'industrie de l'âge du renne dans les limons du Nord de la France. »6^e Congrès Préh. de France«, Session de Tours, 105 sq. (1911).
- ¹² Delépine, G.: Les cordons littoraux de la Flandre française. Etude Géographique. »Séances du Comité Flamand«, I (1906).
- ¹³ Dubois, G.: Recherches sur les terrains quaternaires du Nord de la France. »Mém. Soc. Géol. du Nord«, 8, (1924).
- ¹⁴ Furon, R.: Manuel de Préhistoire Générale. Paris (1951).
- ¹⁵ Garrod, D. A. E.: The Upper Palaeolithic Age in Britain. Oxford (1926).
- ¹⁶ Hamy, E. T.: Les grottes de la Basse-Falaise à Hydrequant, Commune de Rinxent. »Bull. Soc. Académ. de Boulogne-sur-Mer«, 5, 249 sq. (1891-1899).
- ¹⁷ Letocart, L.: Le gisement épipaléolithique d'Obourg (Bois St-Macaire): présentation de pièces typiques. »Ann. du XXXVI^e Congr. de la Fédér. Archéol. et Hist. de Belgique«, 25 sq., Gand (1956).
- ¹⁸ Poulain, G.: Fouilles sous l'abri du Mammouth à Métreville (Eure). »C-R. du 13^e Congrès Int. d'Anthrop. et d'Archéol. Préh.«, I, 430 sq., Monaco (1906).
- ¹⁹ Rust, A.: Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumünster (1943).
- ²⁰ — Die jungpaläolithischen Zeltanlagen von Ahrensburg. Neumünster (1958).
- ²¹ Wouters, Aqu.: Voorneolithische Culturen in Brabant. »Brabants Heem«, Jaarg. 6, n° 6, 121 sq. (1954).
- ²² Zeuner, F. E.: Dating the Past. London (1950).

An Interpretation of Japanese Neolithic Culture from Archaeology, Ethnology, and History

Evidence is increasing that an important segment of traditional Japanese history overlaps archaeological periods which usually are treated as prehistoric. Japanese scholars are reviewing the historical and archaeological findings together and, at last, are piecing together a lucid account of Japanese cultural origins. Their results are interesting both because they picture the early Japanese cultural tradition in richer detail than is possible from the analysis of pottery and other purely archaeological materials, and also because they present an independent case of the social and cultural transformations that occurred during the Agricultural Revolution of the Near East and other urban centers. Our main concern in the present paper is to review facts and speculations about the origins of the Japanese people and culture. This problem takes us to the period of Yayoi culture, spanning the five centuries and more between 300 B.C. and A.D. 300¹.

Early history in Japan deals mainly with the traditional origin of the Yamato uji or clan from which came the allegedly unbroken line of rulers down to the present day. The Yamato area, their center of power, lies between Kyoto and Nara, in an upland basin midway along the main island of Honshu (see map, fig. 1). From here, the Yamato line

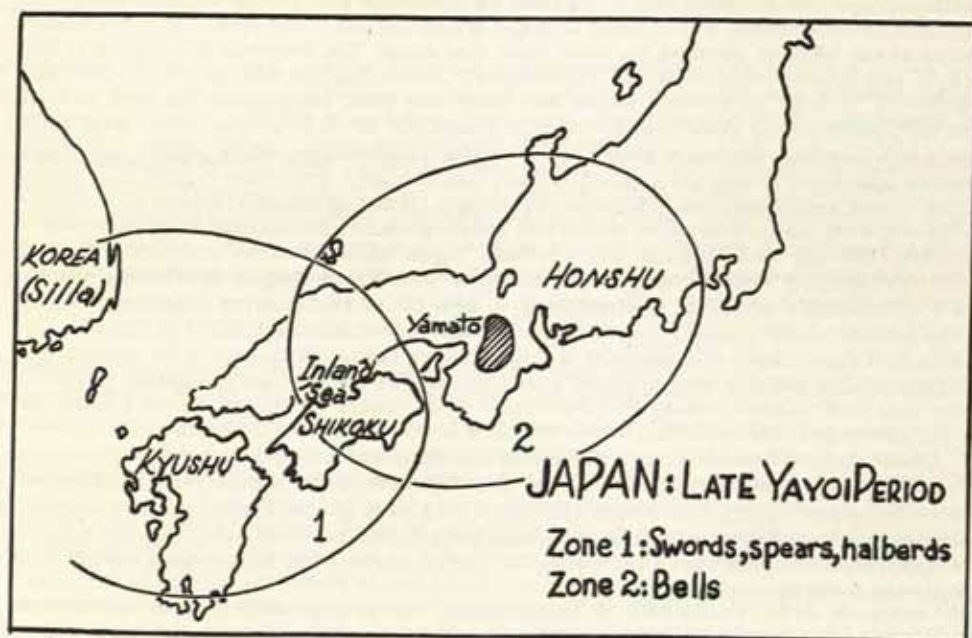


fig. 1. Two politico-religious spheres suggested by ceremonial bronze distribution; note Yamato, the next period's political nucleus

gained sovereignty over other uji throughout western Japan and for some distance northward in Honshu, requiring all subjugated peoples to worship the Yamato shrine and its symbols: a sword, a mirror and a necklace of stones.

Much is left obscure in the semilegendary sources, the Kojiki and Nihongi, compiled some centuries after the establishment of Yamato power. They picture Jimmu, the hero who became first emperor, making an «eastward conquest» toward Yamato without making clear his initial starting point; and they say little about the sort of people he conquered, some of whom may have been as Japanese as Jimmu's own people. Neither do the Chinese records of the era, spanning Early and Late Han and Wei dynasties, comment very lucidly

on Japan itself. Han chronicles name some of the «hundred countries» of Japan, list their population in improbable figures, and frequently note that one or another ruler was female; but, besides being very laconic, these records are all but irreconcilable with the actual terrain they purport to describe. Hence, they do little to link the Japanese historical sources with archaeological findings or to clarify either set of data.

Despite their shortcomings, Japan's historical documents contain some unmistakable and well-recognized references to features of Tomb culture. Certain great tombs are identified through documents or traditions as graves of specific Yamato nobility or leaders, for example. It is true that the records are silent about equally impressive tombs of western Japan outside of Yamato, which perhaps contain the remains of rival chieftains. Yet it is clear that the Yamato line—hence, the early Japanese—must have had their origin in the time of Tomb culture or earlier. Tomb culture is dated between the fourth and eighth centuries A.D., largely on the basis of Chinese imports. Newer research is now looking farther back to Yayoi culture, which once seemed too primitive to harmonize with the conquests and noble exploits recounted in the historical records. The search is being well rewarded.

Japan's first stable agriculture, based on rice, arrived together with the Early Yayoi assemblage of pottery, house types, and tools. It first appeared in western Japan and spread quickly eastward to the farther end of the Inland Sea, then, more slowly and partially, into the northern half of Honshu. Its wholesale innovation suggests that it was brought by newcomers, whose point of origin is still unclear. They settled in the lowlands, often at the edge of swamps, to plant their rice crops. The frequent assumption is that Yayoi immigrants supplanted and exterminated Jōmon hunters and gatherers, their predecessors, at least in western Japan. But there was little competition for land, at first, for the Jōmon people preferred hillslopes, low uplands, or rocky shores overlooking small shell-rich beaches. During a period of «peaceful coexistence», while Jōmon and Yayoi people had little ecological conflict, Jōmon hunters may well have begun adaptations from Yayoi neighbors that left them, eventually, indistinguishable except in ancestry. Where the transition was rapid, in western Japan, evidence for acculturation with genetic survival has not been brought out; northern Japan shows various «contact styles» of pottery, blending Jōmon ornamental techniques with Yayoi shapes, which bear witness to a considerable period of intermingling. A new bit of evidence for coexistence comes from a cache of rice recently found in an otherwise typical Middle Jōmon site in mountains north of Tokyo where rice growing is difficult even today. Farm tools were absent. It is suggested that the rice was acquired from the coast in trade; if so, the Jōmon people in this area had contact during the time their own culture developed through Late and Final phases before succumbing to the influence of their agricultural neighbours.

Under these circumstances, in the racial and linguistic sense, Yayoi people cannot be considered the exclusive forebearers of the Japanese. Some doubt remains. Physical anthropologists suggest that Jōmon aborigines may have played a strong role in ancestry of Japanese in certain areas at least, though uncertainty arises in part from the scarcity of Yayoi skeletal remains, in part from the varied physique of both Jōmon and modern Japanese. As to speech, preliminary lexicostatistical study pushes the age limit of Japanese dialects back as far as the date of Yayoi culture, and it is possible that Yayoi language prevailed in the same way that the culture did. Yet Japanese is distantly related to Altaic languages that is difficult to reconcile with the general character of Yayoi culture and more in harmony with Tomb culture innovations to be mentioned below.

As to Japanese cultural ancestry, however, Jōmon culture had little possibility of contributing significantly. Its features vanished from western and central Japan, being left in some measure only in Hokkaido after the tenth century A.D. It is not amiss to regard the primitive Ainu, centered in Hokkaido in recent times, as the only descendants of once-varied groups of Jōmon hunters and gatherers, even though their recent history is far from being simple. But the Ainu are non-Japanese and Japanese culture is virtually innocent of Jōmon traits. Yayoi culture patterns, on the contrary, correspond in general structure and in many details to Japanese patterns known from history and ethnography. Yayoi houses had high, thatched roofs with an overhanging gable that lasted into historic times. Middle and Late Yayoi sites show that rice grew in prepared fields that were

divided and dyked in a pattern extraordinarily similar to that of the present day, even down to the manner of driving wooden palings along the dyke face. Various agricultural and household tool shapes, well-known from implements preserved in the perennial mud, are directly parallel to those of later times (see fig. 2). Yayoi culture in its material aspects

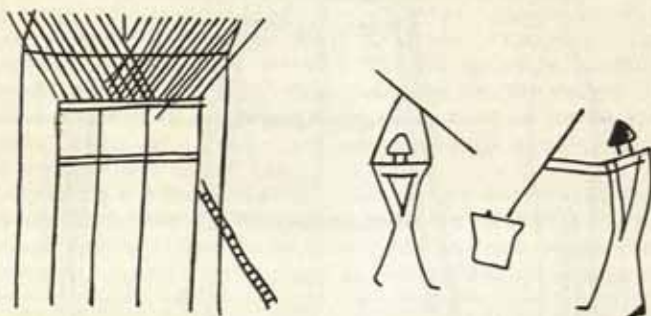


fig. 2. Engravings of a storehouse (a) and grain processing (b) on a bronze bell of the Yayoi Period

thus shows itself to be a suitable ancestor to Japanese culture. The problem is one of identifying typical traits functionally independent of rice cultivation and showing their probable continuity into the fully-historic periods of Japanese culture. Socioceremonial traits connected with use of metals offer such a possibility.

Both bronze and iron were known to Yayoi people. Iron, though poorly preserved in Japan's humid climate, has now been found even in Early Yayoi sites.² Artifacts of bronze, however, are preserved in greater quantity, and often under circumstances that invite speculation. This is less true of the earliest bronzes, which are Early Han Dynasty types of imported mirrors and knives; a few occur in Early Yayoi sites, but most are in Middle Yayoi and help to date the sites in the late third century or second century B.C., depending on the time one allows for their indirect transmission and use in Japan before burial. Whereas these imports often were buried with the dead and presumably fall into the category of prized personal possessions, Late Yayoi bronzes occur in a different context. By Late Yayoi times Japan had its own metalsmiths, who originated forms unknown on the continent. Their molds for knives and halberds, moreover, have been found in northern Kyushu, in proof of local manufacture.

It happens that the bronze forms typical of northern Kyushu and the western Inland Sea basin are daggers and spearheads; those found in the eastern Inland Sea basin are bronze bells without clappers, some of which are over a meter in height and skillfully ornamented (fig. 3). Approximately similar division into two zones, incidentally, had already been established by pottery types in Early Yayoi times, so the persistence of this zoning may indicate dialect division or persisting tribal differences (see map, fig. 1). In both zones, however, it is noteworthy that the typical bronzes were not intended for practical use but for ceremony. The so-called weapons have extremely broad, fragile blades, and could not have served in fighting or hunting. It is not even certain that the bells were intended to be rung, in view of the treatment of their suspension hoops. Moreover, it is extremely rare to find either weapons or bells in association with ordinary remains or in habitation sites. Instead, they are discovered by accident in swamps, on mountains slopes, or in other unlikely, isolated spots. Not only do they appear to have been hidden, but some are badly defaced and broken. The explanation of this odd treatment, significant to the problem of Japanese origins, is suggested by other archaeological and historical data, which provide a context for interpretation.

Late Yayoi society had increased in size owing to the productiveness of rice, whether in the hands of one-time immigrants or acculturated aborigines. Villages were numerous and had up to three hundred houses. Problems of organizing irrigation and other socio-

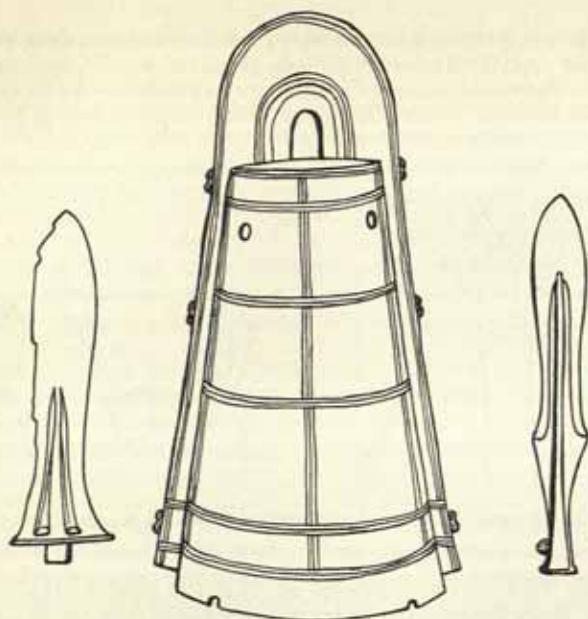


fig. 3. Developed forms of Yayoi ceremonial bronzes: a) halberd, b) bell, c) spear

economic relations surely increased, but seem for some time to have been dealt with by cooperative organization. Houses were of uniform size; in Kyushu sites, a clustering within groups set apart by ditches suggests lineage organization, but not an aristocrat-commoner stratification of society. In default of historical documents to illuminate this situation in Japan itself, some Japanese historians and archaeologists have turned to Chinese records of the Wei dynasty (the Wei-Chih) describing southern Korea, or Silla, a region of closely similar ecology nearby, and have found a parallel situation. These accounts speak of small farm hamlets grouped together through worship at a common shrine. Government was provided only informally, by elders who performed the periodic communal ceremonies, for they settled disputes and mediated other problems in order to secure the harmony required for the ceremonies to be effective. Certain maidens or women, perhaps similar to those described as «rulers» in the perplexing records on Japan, had important symbolic positions in the shrines and even accompanied their fighters into battle. Finally, each shrine group jointly possessed certain objects which were precious symbols of community union. Government, thus, was communal, religious, and validated by specific symbolic objects.

Similarly, Japanese researchers suggest, the broad-bladed ceremonial «weapons» and large bells of Japan were community symbols kept in shrines. In time of danger their guardians probably hid them for safety; or conquerors battered and buried the symbols of a defeated community before substituting or replicating their own symbols for worship. This reasoning fits Japanese shrine worship even up to the present day, for a new shrine is simply an empty structure until a portion or replica of sacred symbols from an established shrine has been installed. Before making the leap to the present day, however, we should look for evidence of continued evolution later than Yayoi times.

In some localities, at least, toward the close of the Yayoi period, it is clear that elite rulers existed. Some hold that they evolved spontaneously, that the governmental responsibility held by village elders narrowed down to hereditary families whose ancestral shrines held the symbols of community worship; others suggest that outsiders arrived, as is more clear later, in the middle and late phases of Tomb culture, to become an elite over the local population and introduce new concepts such as tomb building. The large tombs

do exist, occupying commanding positions on ridges above the rice land much as in a later time. With the one or two burials found, there are luxury goods including mirrors. Probably the mirrors should not be regarded as mere personal property but as ritual symbols of the elite family, or of its authority. A parallel arises in the Tomb culture period, where mirrors of identical mold are found in separate tombs of the elite, most abundantly in the Yamato area but scattering elsewhere; it is suggested that these mirrors were ritual symbols of the Yamato clan or its shrine, replicas being vouchsafed to kinsmen and also to allied or subjugated chieftains for performance of rituals of worship. The still later parallel, in the historic period, is from a situation in which the Yamato house had subdued its rivals and in which there remained none but the sacred Yamato symbols mentioned earlier: the mirror, the sword, and the necklace of stones. If the hypothesis concerning Yayoi bronzes is correct, the Yamato symbols are the direct survivors or descendants of ritual bronzes of the Yayoi period.

The continuity of ritual patterns suggested here was preserved amid numerous changes that signaled the Tomb culture. Introduction of hard fired grey pottery, numerous and varied iron tools, a variety of tomb burials, and other features occurred at various times and different sources. Certain items with curiously distant prototypes deserve passing mention, however. Among other tomb forms, for example, there appeared in the Middle phase true megalithic tombs, passage graves, and cists which are strangely similar to those of northern Europe and the British Isles, but for which there are no intermediary examples except in north Korea. Moreover, about A. D. 450 there arrived a complex of traits including horse riding, the use of long swords and armor, falconry, and decorative motifs recalling Central Asia. The complex probably was brought by invaders of a sort, perhaps no more than soldiers of fortune from North China, Manchuria, or Korea, where frontier troops were picking up Inner Asian traits. We can contemplate immigrants of this sort in the Middle or Late phase of Tomb culture or even earlier—including the suggestion that the conqueror Jimmu, coming mysteriously from the west, was really not Japanese but a Chinese adventurer, Hsi Fu, who never returned to China from an expedition he launched with the Chinese emperor's support near the beginning of the Middle Yayoi period—but we need not assume that they revolutionized Japanese cultural patterns. They may well have been a minority, whatever their military and political power, who accommodated themselves to the Yayoi-descended culture of the majority. The real revolution, establishing what we take to be original Japanese culture, occurred in the Yayoi period; Tomb culture developments, whether indigenous or of foreign origin, may be regarded as no more than grafts on the stock that grew out of Yayoi roots.

Japanese origins, we assume, should be sought not solely in race, language, or any single feature of culture but in a distinctive blend of elements. Further study may well find more evidence of this blend appearing in Yayoi culture, in which we have attempted to trace, in rough outline, not only the essential economic base but also a characteristic and distinctively Japanese socioceremonial complex.

Literature

Detailed documentation serves little purpose in a paper of such general nature, since the primary sources are in Japanese. A somewhat more extensive general survey in English is the present author's *Japan Before History: a Survey of the Archaeological Record* (Far Eastern Quarterly 14: 3, 1955, pp. 317-346). The following are up to date Japanese summaries and interpretations dealing especially with the Yayoi culture.

Eiichirō Ishida, Masao Oka, Namio Egami, and Ichirō Yawata: *Nihon Minzoku no Kigen* (Origin of the Japanese People), Tokyo, 1958, 332 pp.

Sōsuke Sugihara and Masaeda Fujihashi (eds): *Nihon Kōkōgaku Kōza* (Symposium of Japanese Archaeology), vol. 4. Yayoi Bunka (Yayoi Culture), Tokyo, 1956, 316 pp.

Shōei Mishina: *Nitchō kyōtsū no genshi seiji keitai* (Primitive political structure common to Japan and Korea), Shin Nihon Rekishi (New Japanese History), vol. 1, Tokyo, 1953, pp. 79-87.

Aktuelle Probleme der Trichterbecherkultur

Die Trichterbecherkultur steht zur Diskussion. Kaum ein anderer neolithischer Kulturkreis ist in den letzten zehn Jahren so verschieden aufgefaßt worden wie dieser.

Will man die Trichterbecherkultur als Ganzes verstehen, ist der Ausgangspunkt, den man nimmt, nicht ganz gleichgültig. Die älteren Generationen wählten Grabformen (besonders Megalithgräber) oder Feuersteinbeile. Heute glaubt man ein genaueres Bild zu bekommen, wenn man von anderen Elementen der materiellen Kultur, der Keramik und den Streitäxten, ausgeht. Es ist auch bekannt, daß die Studien über diese Kulturelemente in Dänemark vor 10 Jahren¹ in folgenden Vermutungen ausliefen: Die frühneolithische Trichterbecherkultur läßt sich in drei chronologische Gruppen aufteilen (benannt nach Trichterbechern des A-, B- und C-Typs); die jüngste von diesen enthält wieder eine Reihe gleichzeitiger Lokalgruppen, die in zwei Hauptabteilungen zusammengefaßt werden können, einer megalithischen und einer nicht-megalithischen. Schließlich hat man, denselben Theorien nach, sowohl in Dänemark wie anderswo innerhalb des Gebietes der Trichterbecherkultur eine ältere, recht primitive gemeinsame Grundlage, aus der sich die vielen altbekannten Lokalgruppen, die während der Periode C und später blühen, entwickelt haben.

Nichts deutet darauf, daß die dänischen Funde älter als die mitteleuropäischen sind, warum denn auch alle Theorien über die Verbreitung der Trichterbecherkultur durch gewaltige Wanderungen von Norden her ruhig zur Seite gelegt werden können.

Die allerletzten Jahre haben wesentliche Beiträge zu weiteren Forschungen gegeben. In Dänemark hat sich das Verhältnis der bisher ziemlich hypothetischen A-Keramik geklärt. Nach umfassenden archäologischen und pollen-botanischen Untersuchungen in Aamosen auf Seeland hat J. Troels-Smith vor drei Jahren einen Artikel veröffentlicht², in dem er beweist, daß die A-Keramik wirklich älter als die B-Gruppe ist und daß sie als einziger neolithischer Keramik-Typ auf Siedlungen mit Ertebøllekultur auftritt.

In dieser A-Keramik sind die ältesten Spuren von Ackerbau in Dänemark nachweisbar.

Vor zwei Jahren konnte dann ein Wohnplatzfund vorgelegt werden, der diese A-Keramik in voll-neolithischem Milieu aufwies, indem eine große Abfallgrube bei Store Valby auf Westseeland³ 5-600 Scherben ungefähr 20 verschiedener Tongefäße und flacher Scheiben (Backteller) aus Ton an den Tag brachte. Die Flintgeräte zeigen Ähnlichkeit, aber keine Identität mit denen der Ertebøllekultur. Im Material wies H. Helbæk⁴ sowohl Gerste wie auch drei Weizenarten nach: Zwergweizen (*Triticum compactum*), Einkorn (*Triticum monococcum*) und Emmer (*Triticum dicoccum*).

Innerhalb des gesamten Gebietes der Trichterbecherkultur gelang also an einem Ort der Nachweis, daß die A-Becher mit ihrem flachen Boden und ihrer einfachen Halsverzierung die erste Stufe der Kultur repräsentieren. Dieses ist besonders wichtig, weil gerade diese Gefäßform die am weitesten verbreitete ist. Ich kann auf den vom W. Chmielewski veröffentlichten A-Becher von Sarnowo in Polen⁵, der in einer Grube unter einem kujawischen Grab gefunden wurde, hinweisen und auch auf den sehr wichtigen Fund von 13 Tongefäßen von Božice in Mähren⁶. Obwohl keine völlige Identität vorliegt, besteht eine ganz verblüffende Ähnlichkeit zwischen den Formen dieses Fundes und den mehr als 800 Kilometer nördlicheren seeländischen Exemplaren⁷.

Alle Diskussionen, die die früheste Entwicklung und den Ursprung der Trichterbecherkultur anbetreffen, müssen darum von der A-Keramik ausgehen⁸.

Eine der schwierigsten Fragen ist gerade der Ursprung dieser Kultur. Genaugenommen ist dies ebenso unsicher wie die entsprechenden Probleme bei den anderen primären neolithischen Kulturen in Mitteleuropa. Woher stammt die Linear-Bandkeramik, woher die Starčevo-Kultur? Betrachten wir trotzdem den Ursprung der Trichterbecherkultur.

Eines ist klar: man muß das Problem auf breiter Basis betrachten. Es kann nicht auf eine Weise gelöst werden, die nur ihre Gültigkeit innerhalb eines einzigen seeländischen oder schleswigschen Moorgebietes oder einer einzelnen Provinz in Polen hat. Man muß auf das gesamte, weit ausgedehnte Gebiet, in dem die A-Keramik und die mit ihr eng verwandten Gruppen vorkommen, Rücksicht nehmen.

In den letzten Jahren hat man I. den Ursprung in mesolithischen Kulturen unter Einfluß (Kulturmitteilung) von entweder westeuropäischem Neolithikum oder II. den älteren Donau-Kulturen gesucht. Im ersteren Fall wird an die nordische Ertebøllekultur gedacht (zuletzt Troels-Smith⁹), im anderen Fall an die mesolithischen Gruppen im östlichen Mitteleuropa (z. B. V. G. Childe¹⁰, G. Mildner¹¹ und W. Chmielewski¹²).

Dieser Ansicht gegenüber stehen die Meinungen III., daß die A-Keramik (oder in Mitteleuropa A/B-Keramik) überall voll-neolithische Einwanderungen von West-¹³ oder IV. Südosteuropa¹⁴ repräsentieren.

Zu I.: 1955 hat Troels-Smith¹⁵ eine ausführliche Darstellung seiner Ansicht gegeben, nach der die A-Keramik zusammen mit Elementen der Ertebøllekultur vorkommen soll und darum mit dieser identifiziert wird. Einflüsse aus Westeuropa sollen die grundlegenden Änderungen verursacht haben. Ein Jahr später, in Verbindung mit der Publikation der Funde von Store Valby, habe ich die Ansicht vertreten, daß die Mischung auf Zufall beruht. Die Ertebøllekultur ist und bleibt meines Erachtens eine mesolithische Jägerkultur, die lange vor den ersten Spuren eines neolithischen Erwerbes nachgewiesen werden kann und die sich in unveränderter Form parallel mit der ganzen früh-neolithischen und einem Teil der mittel-neolithischen Trichterbecherkultur fortsetzt. Dagegen zeigt der neue Fund von Store Valby die A-Keramik in ihrem eigentlichen, vollneolithischen Milieu. In einem anderen Vortrag auf dem Kongreß wird Dr. Troels-Smith seine heutige Ansicht über diese Frage vorlegen. Eines noch: Wenn sich die Trichterbecherkultur aus der Ertebøllekultur entwickelt hat, wie stellt man sich dann die polnischen und mährischen Funde von A-Keramik vor?

Zu II.: Die Trichterbecherkultur hat sich auf ähnliche Weise innerhalb eines neolithischen Milieus im östlichen Mitteleuropa entwickelt, wo Einflüsse der Donaukulturen Anlaß zu der durchgreifenden Kulturänderung geben. Dieses ist auch nicht wahrscheinlich. Erstens kennt man keine einheitliche mesolithische Kultur dort, die irgendeine Ähnlichkeit mit der Trichterbecherkultur aufweist. Zweitens besteht sehr geringe Ähnlichkeit zwischen den bandkeramischen Tongefäßen und der Keramik der Trichterbecherkultur. Entscheidend ist schließlich, daß die älteren bandkeramischen Kulturen nur Querbeile kennen, während die typische Trichterbecherkultur nur Gradbeile aufweist.

Zu III.: Unser ausgezeichnete, allzufrüh verstorbene norwegische Kollege E. Hirsch schlug in einer Arbeit 1955¹⁶ vor, daß die Trichterbecherkultur eine voll-neolithische Kultur sei, von Westeuropa kommend und ursprünglich zu diesem Kulturkreis gehörend. Er baut in erster Reihe darauf, daß nicht die A-Keramik, sondern die B-Keramik im Norden die älteste sei und daß B eine große Verwandtschaft mit der Michelsberger Kultur aufweise, die nach seiner Meinung westeuropäisch ist. In der bereits erwähnten gleichzeitigen Arbeit von Troels-Smith erhalten wir ja einen Beweis dafür, daß die Altersfolge der nordischen Trichterbecherkultur wirklich A-B ist; und was die Michelsberger Kultur betrifft, so sind grundlegende Änderungen eingetreten, auf die ich später zurückkommen werde. Wie Childe in seiner letzten Auflage von »The Dawn of European Civilization« erklärt: »Still, the First Northern is not an offshoot of any known Western Culture«¹⁷.

Zu IV.: Die vierte Lösung, daß die Trichterbecherkultur sich von Südosten her über Mitteleuropa und Nordeuropa verbreitet haben soll, ist im Augenblick am stärksten unterbaut durch das negative Verhältnis, daß die drei anderen Möglichkeiten unwahrscheinlich sind. Ich weiß wohl, daß die Ostgrenze der eigentlichen Trichterbecherkultur ganz genau festgelegt werden kann. Schon K. Jazdzewski weist auf die Lokalitäten östlich des West-Bugs¹⁸ hin, und nach Mitteilungen polnischer Forscher, die dort bis 1939 gewirkt haben, kann sie bis zum Fluß Styr in der heutigen Ukraine verfolgt werden, d. h. ca. 200 km östlich der Weichsel, dann aber auch nicht weiter. Hier handelt es sich jedoch um altbekannte, jüngere Lokalgruppen, nicht um die primitivere und schwer erkennbare A/B-Gruppe. Wenn es so lange dauerte, diese in einem relativ gut durchforschten Gebiet wie Dänemark zu erkennen, ist es sicher verfrüht zu behaupten, daß sie sich nicht in Wolhynien, Podolien und östlicher finden ließe.

Man darf nicht vergessen, daß die besondere Streitaxt der Trichterbecherkultur, die Knaufhammeraxt oder die polygonale Streitaxt, als Einzelfund über große Teile Süd- und Ostrußlands bis zur Wolga hin bekannt ist, so wie es A. Åyräpää schon vor 25 Jahren gezeigt hat¹⁹. Ich sage nicht, daß diese Äxte dort die Trichterbecherkultur repräsentieren, aber

solange sie nicht an anderes Material gebunden sind, besteht immerhin die Möglichkeit.

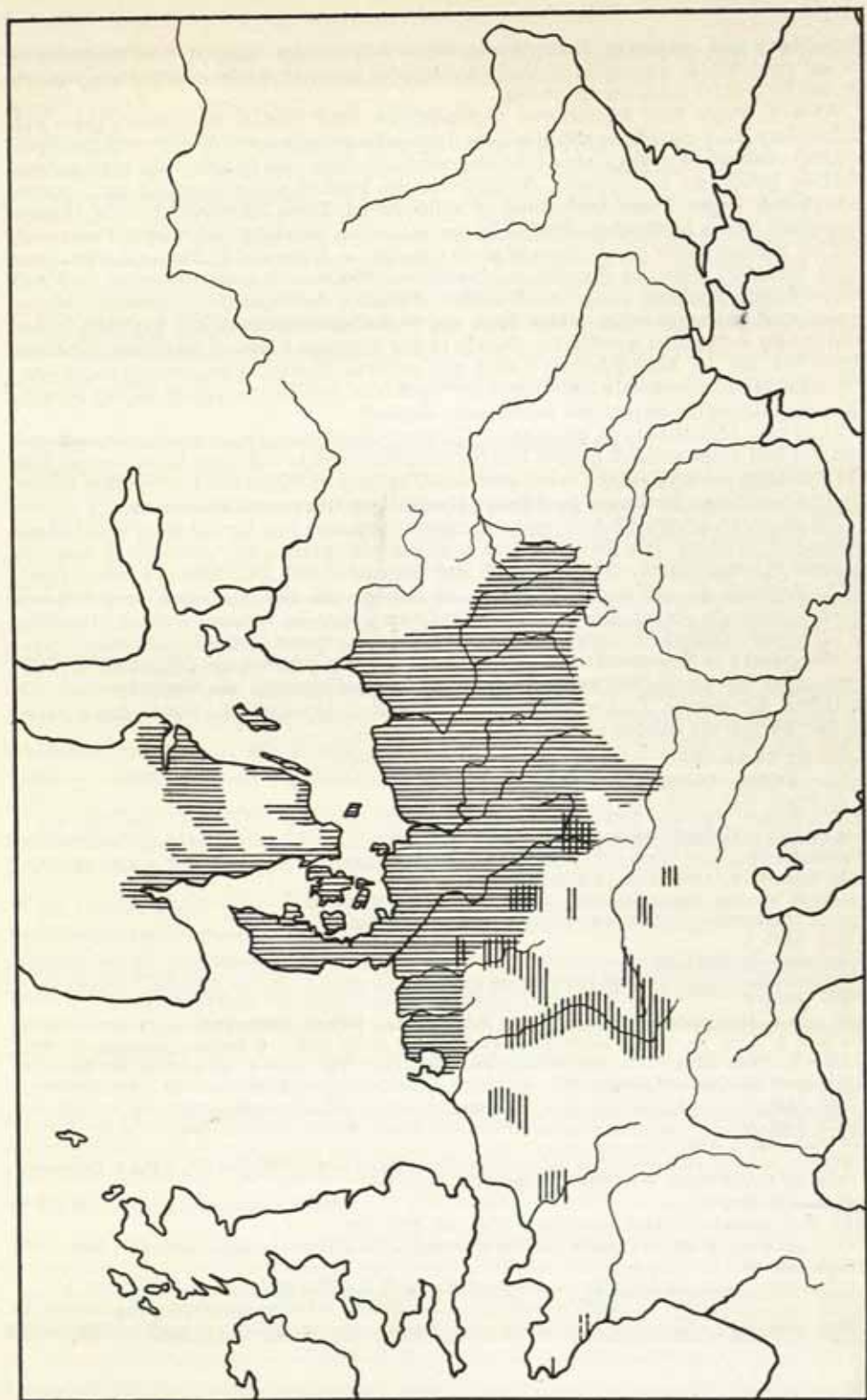
Mit anderen Worten, es besteht meiner Auffassung nach immer noch die Möglichkeit, verschiedene Phasen der Trichterbecherkultur und damit möglicherweise auch ihre frühe Phase nach Osten zu verschieben. Doch muß man das Gebiet der Tripolje-Cucuteni-Kultur nördlich umgehen. Es scheint keine Möglichkeit vorhanden zu sein, die Trichterbecherkultur von dem letztgenannten Kulturkomplex abzuleiten. Wohl ist in allerjüngster Zeit von sowjetischer²⁰ und rumänischer²¹ Seite eine nahe Verbindung zwischen diesen beiden Kulturen angedeutet worden, aber wahrscheinlich handelt es sich um gegenseitige Einflüsse derselben Art, wie man es zwischen der Trichterbecherkultur und der bemalten mährischen Keramik beobachten kann²². An keinem dieser Orte kann man den Ursprung der gesamten Trichterbecherkultur finden.

Hier muß eine Bemerkung über die relative Chronologie der Trichterbecherkultur eingefügt werden. Dieses läßt sich in Kürze machen, weil neue Untersuchungen die allgemeine Auffassung bestätigt haben, daß die Trichterbecherkultur als Ganzes innerhalb der neolithischen Kulturen in Mitteleuropa eine späte ist. Selbst die A-Phase reicht zeitmäßig nicht so weit zurück wie die Starčevo-Kultur oder die Linear-Bandkeramik, und die C-Phase der Kultur entspricht zeitmäßig dem Komplex, welchen Childe Donau III nennt.

Interessant sind in dieser Verbindung einige neue Berührungen zwischen der Trichterbecherkultur und Tripolje. Durch K. Jażdżewskis und später J. Kowalczyks Ausgrabungen an dem späten Trichterbecherwohnplatz Gródek am Bug²³ hat man mindestens zweimal Scherben importierter Tripoljegefäße gefunden, die, der Beschreibung nach, Passeks C-2-Stufe, d. h. der Schlußphase, angehören müssen. Ein entsprechender Fund wird in den Kratkije Soobščeniija IIMK erwähnt²⁴, dieses Mal von einem Wohnplatz in der Nähe von Zimno östlich des Bugs stammend. Umgekehrt hat Ju. M. Sacharuk bei der Untersuchung eines späten Tripoljewohnplatzes (Novoja Čartory in der Nähe von Zitomir, 200 km östlich des Styr) einzelne Trichterbecheraltertümer gefunden²⁵.

Ein anderes Problem, das nur kurz erwähnt werden soll, welches aber wahrscheinlich von großer Bedeutung für die weitere Forschung sein wird, ist der Nachweis gleichzeitiger Lokalgruppen verschiedener Prägung innerhalb eines einzelnen Gebietes. In Dänemark hat es sich erwiesen, daß die verschiedenen Lokalgruppen in zwei größere zusammengefaßt werden können, eine megalithische und eine nicht-megalithische, von denen nur die erstgenannte Dolmen und später Ganggräber kennt. Wahrscheinlich weicht die Wirtschaftsform der beiden Gruppen im einzelnen voneinander ab. Man vermutet, daß die materielle Kultur der nicht-megalithischen Gruppe durch einen größeren Bestand an Haustieren ihr besonderes Gepräge bekommen hat²⁶. Wahrscheinlich lassen sich gerade diese Verschiedenheiten des Gewerbes in den Pollendiagrammen registrieren, welche Troels-Smith in seinen späteren Studien so gut herausgebracht hat²⁷. Neu ist die vor ein paar Jahren gewonnene Wahrscheinlichkeit, daß auf Seeland zu ein und derselben Zeit sowohl eine megalithische wie eine nicht-megalithische Gruppe existiert haben²⁸. Entsprechend findet man in Dänemark später in der jüngeren Steinzeit die Einzelgrabkultur und die Trichterbecherkultur Seite an Seite in ein und derselben Gegend²⁹. Die beiden Kulturen repräsentieren jede ihre Wirtschaftsform und können darum nebeneinander existieren. Genauere Studien über das Fundmaterial der Trichterbecherkultur in den einzelnen Ländern werden zweifellos solche kleinen Lokalgruppen auch außerhalb Dänemarks aufweisen. Nach und nach wird es klar, daß die Trichterbecherkultur keine Einheit, sondern eine Sammlung mehr oder minder nahe verwandter Kulturen ausmacht. Schwierig kann auch die Definition sein, was zu dem allgemeinen Begriff Trichterbecherkultur gehört. Um ein Beispiel zu nehmen: Meiner Auffassung nach sind sowohl die westliche Kugelamphoren-Kultur wie auch die verwandte wolithynische Megalithkultur nur späte, megalithische Unterabteilungen der Trichterbecherkultur, die sich aus der großen, undifferenzierten Grundlage entwickelt haben. Ihr Erscheinen ist nicht rätselhafter als z. B. das Vorkommen der süddänischen megalithischen C-Gruppe.

Bis jetzt habe ich besonders die Entwicklung im Osten betrachtet, doch darf man nicht vergessen, daß die letzten vier Jahre im westlichen Mitteleuropa das Bild der Trichterbecherkultur entscheidend geändert haben. Ich denke an die Diskussionen um Michelsberg. Andere Kollegen haben diese Probleme besprochen, die von großer Wichtigkeit für die gesamte Trichterbecherkultur sind. Verschiedentlich ist auf die Verwandtschaft zwischen



Verbreitung der älteren Trichterbecherkultur (|||||) und der Michelsberger Kultur (=====)

Michelsberg und nordischer Trichterbecherkultur aufmerksam gemacht worden, und man hat auf diese Weise westeuropäische Elemente oder geradezu westeuropäischen Ursprung der letztgenannten nachweisen wollen.

Aber E. Vogts klar formulierter Gedanke von 1953³⁰ ändert die ganze Frage: daß Michelsberg ganz einfach eine Provinz der Trichterbecherkultur sei, die sich von der alten, undifferenzierten Grundlage sehr früh ausgeschieden habe und danach ihrer eigenen Entwicklung gefolgt sei in Gegenden, die hauptsächlich westlich und südwestlich der Trichterbecherkultur liegen. Diese Auffassung ist einleuchtend. Einen Schritt weiter ist S. Piggott gegangen³¹, als er Michelsberg-Einfluß in der englischen Windmill-Hill vorgeschlagen hat. Und vor kurzem haben unsere französischen Kollegen J. Arnal und C. Burnez in ihrer ganz neuen Übersicht über das französische Neolithikum³² die Auffassung vertreten, daß sich entsprechende Einflüsse in der neolithischen Keramik der Bretagne nachweisen lassen. Dieses wird auf eigenartige Weise durch ein Verhältnis unterbaut, das vielleicht bisher nicht richtig ausgenutzt worden ist. Gerade in der Bretagne kommen Streitäxte derselben Typen vor, die der Michelsberger Kultur und anderen Trichterbechergruppen angehören, d. h. teils flache, polygonale Äxte aus Stein³³ und teils, welches vergessen zu sein scheint, sogar eine Knaufhammeraxt aus Bronze oder Kupfer³⁴.

Zieht man Michelsberg in die gesamte Trichterbecherkultur ein, gewinnt man nach und nach das Bild eines wirklich großen und für ganz Nordeuropa wichtigen Kulturkreises. Das Bild tritt aber nur klar zutage, wenn man den Ursprung im Osten sucht. Allerdings stehen von den westlichen Einflüssen im ältesten Neolithikum Dänemarks keine nach.

Als Abschluß möchte ich kurz neu gefundene Flintminen von Hov in Nordwest-Jütland erwähnen³⁵. Voriges Jahr ließ sich eine Lokalität nachweisen, wo vorläufig 25 Schächte ausgemacht worden sind, die 3–4 m breit und bis zu 8 m tief sind. Mehrere haben regelrechte Seitengänge; mit anderen Worten, es handelt sich hier um einen bergbaulichen Feuersteinbetrieb, der an die größten ausländischen Anlagen erinnert. Früher hätte man sie als westeuropäisch charakterisiert, aber es ist einleuchtend, daß die polnischen Feuersteinbergwerke in Krzemionki der Trichterbecherkultur angehören, die belgischen Michelsberg; sogar für die englischen vermutet man die kontinentalen als Vorbilder. Daß die dänischen der älteren Trichterbecherkultur angehören, beweisen die dünnackigen Beile, die dort hergestellt worden sind.

Anmerkungen

¹ C. J. Becker, Aarbøger 1947 (1948), 5 ff.

² Aarbøger 1953 (1955), 5 ff.

³ C. J. Becker, Aarbøger 1954 (1955), 127 ff.

⁴ Aarbøger 1954 (1955), 198 ff.

⁵ Biblioteka Muzeum Archeologicznego w Łodzi 2 (1952), Abb. 5; – Aarbøger 1954, S. 169, Abb. 35.

⁶ M. Zápotocký, Archeologické Rozhledy 9, 1957, 206.

⁷ Vgl. P. V. Glob, Yngre Stenalder. Danske Oldsager 2 (1952), 63.

⁸ C. J. Becker, Journ. of World History 2, 1955, Heft 4, 749 ff.

⁹ Vgl. Anm. 2.

¹⁰ Antiquity 23, 1949, 129.

¹¹ Studien zum mitteldeutschen Neolithikum (1953), 82.

¹² Vgl. Anm. 5.

¹³ E. Hirsch, Universitetets Oldsaksamling Årbok (Oslo), 1951–53 (1955), 10 ff.

¹⁴ Vgl. z. B. Anm. 1 u. 3. – H. Knöll, Festschr. RGZM. 3 (1952), 29 ff. – E. Stürms, Germania 30, 1952, 13. – E. Vogt, Acta Arch. (København) 24, 1953, 174. – Vgl. auch V. G. Childe, The Dawn of European Civilization⁶ (1957), 192.

¹⁵ Vgl. Anm. 2.

¹⁶ Vgl. Anm. 13.

¹⁷ 6. Aufl. (1957), 191.

¹⁸ Kultura Pucharów Lejkowatych w Polsce Zachodniej i Środkowej (1936), Taf. 123. – Vgl. L. Gajewski, Annales UMCS. Sect. F (Lublin), 4, 1949 (1952–53), 1 ff.

¹⁹ Eurasia 8, 1933, 12.

²⁰ Ju. M. Sacharuk, Kratkije Soobščeniija IIMK. 67, 1957, 100.

²¹ H. Dumitrescu, Studii și cercetări de istorie veche 4, 1955, 923.

²² Vgl. Anm. 6.

²³ Wiadomości Arch. 24, 1957, 48. – Archeologia Polski II, 2 (1958), 279.

²⁴ Vgl. Anm. 20. – Später ausführlich: Materialy i dosliżennja z archeologii prikarpatja i volyni 2, Kiev 1959, 54 ff.

- ²⁵ Vgl. Anm. 20.
²⁶ C. J. Becker, *Acta Arch.* (København) 25, 1954, 128.
²⁷ Vgl. Anm. 2.
²⁸ C. J. Becker, *Acta Arch.* (København) 20, 1949, 247.
²⁹ Ders. ebda. 25, 1954, 137.
³⁰ *Acta Arch.* (København) 24, 1953, 184. – S. J. de Laet, *Bull. Soc. d'Anthr. de Bruxelles* 67, 1956, 73 ff.
³¹ *Proc. Prehist. Soc.* 21, 1955, 96.
³² 37–38. Ber. RGK. 1956–57 (1958), 1 ff.
³³ P. R. Giot u. J. Cogné, *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 52, 1955, 408. – Vgl. Z. Le Rouzic, *L'Anthropologie* 44, 1934, 502.
³⁴ *Trésors archéologiques de l'Armorique occidentale*, hrsg. von der Société d'Émulation des Côtes-du-Nord (1886), Taf. 17. – Vgl. J. Déchelette, *Manuel d'Archéologie* II 1 (1924), 394.
³⁵ Unpubliziert. Vorläufige Mitteilung: C. J. Becker, *Nationalmuseets Arbejdsmark*, 1958, 73 ff. und *Antiquity* 1959, 87 ff.

G. Behm-Blancke, Weimar

18

Das Moor- und Seeheiligtum von Oberdorla, Kreis Mühlhausen

In einem Torfwerk bei Niederdorla, Kreis Mühlhausen (Nordwest-Thüringen), wurde an den Ufern eines kleinen Sees inmitten des ausgedehnten Moors ein großer Opferplatz der Römischen Kaiserzeit, und zwar der Haslebener Gruppe, angeschnitten. Die systematischen, noch nicht abgeschlossenen Grabungen wiesen bisher acht bis neun übereinanderliegende Opferstraten nach, die vorwiegend dem 3. Jahrhundert zuzuweisen sind. In allen Schichten fanden sich Opferpfähle, von denen einige gegabelt oder am Stamm mit Kerben versehen waren, gekappte und zugespitzte, teilweise noch senkrechtstehende Ruten und Rutenbündel, beschnitzte Ritualgegenstände, Tierknochen und Tierschädel, Weihegaben verschiedener Art, Keramik und Menschenknochen.

Anscheinend war die Opfertätigkeit während der klimatisch bedingten Schrumpfungsperioden des Sees besonders rege. Der Höhepunkt der Kulthandlungen ist in Strate VI festzustellen, kurz bevor der See vermoorte. Dort wurde ein Heiligtum mit dem Idol einer weiblichen Gottheit aus dem Nerthuskreis freigelegt, ein tönerner Opferkessel mit Tierknochen, Skeletteile eines ungefähr 15jährigen Mädchens und ein großer hölzerner Kultbehälter.

Im Heiligtum der tiefer liegenden Strate III befanden sich drei hölzerne Ritualgegenstände, wahrscheinliche Embleme einer Gottheit: ein vogel- und ein schlangenartiges Gebilde sowie ein Bumerang. Von den Weihegaben aus dieser Strate sind besonders die Arbeitsgeräte eines Zimmermanns, darunter ein Meßstab zu nennen.

Im Kultsee haben sich einige aus Weidenruten geflochtene Reusen, Fischspeere und viele Fischreste erhalten.

Nach seiner Ausgrabung wird das Moorheiligtum der erste vollständig untersuchte germanische Kultplatz auf deutschem Boden sein; er wird neue Einblicke in die geistige Welt der kaiserzeitlichen Germanen und aufschlußreiche Vergleiche mit dänischen und schwedischen Opfermooren gestatten.

Literatur

- G. Behm-Blancke, *Germanische Mooropferplätze in Thüringen, Ausgrabungen u. Funde* Bd. 2, 1957, S. 129 ff. – Ein westgermanisches Moor- und Seeheiligtum in Nordwestthüringen, *Ausgrabungen u. Funde* Bd. 3, 1958, S. 264 ff. – Neue Funde in Thüringen, *Ausgrabungen u. Funde* Bd. 3, 1958, S. 376–379.

G. Behm-Blancke, Weimar

19

West- und ostgermanische Dörfer der Römischen Kaiserzeit in der Mark Brandenburg

Vor und während des letzten Krieges wurden in der Mark Brandenburg zwei Siedlungsstätten der Römischen Kaiserzeit untersucht, doch bisher nur unvollkommen veröffentlicht: in Nauen ein elbswebisches Dorf des 2. bis 3. Jahrhunderts, in Kablow, Kreis

73

Beeskow-Storkow, ein semnonisches und ein burgundisch-semnonisches Dorf des 1. Jahrhunderts v. Chr. bis 3. Jahrhunderts n. Chr.

Während die Nauener Wohnstallhäuser Beziehungen zum norddeutschen Hallenhaus-Typ aufweisen und die Beifirstträgerkonstruktion vorherrscht, tritt bei den Kablower Grundrissen die Firstsäule, gelegentlich mit Beifirstträgern kombiniert, stark hervor. Auch die Aufstallung der Tiere scheint in beiden Dörfern unterschiedlich gewesen zu sein. Speicher und eingetiefte Nebengebäude fanden sich in der elbswebischen Siedlung seltener als in der burgundisch-semnonischen.

Sowohl in Nauen wie auch in Kablow sind mehrere Gebäude und Gebäudekomplexe zeilenförmig aneinandergereiht. Im Laufe des 3. Jahrhunderts siedeln die Kleinbauern des burgundisch-semnonischen Dorfes auf dem Wederberg bei Kablow auf eine benachbarte Talsandanhöhe um, und die zurückgebliebenen Großbauern wohnen jetzt in einem Haufendorf.

Die Ergebnisse der großen Siedlungsgrabungen von Nauen und Kablow lassen das Bauwesen der West- und Ostgermanen und damit zusammenhängende soziologische Probleme umfassender beschreiben, als das bisher möglich war.

Literatur

- G. Behm-Blanke, Die germanischen Dörfer von Kablow bei Königswusterhausen, Ausgrabungen u. Funde Bd. 1, 1956, S. 161 ff. – Germanische Dörfer in Brandenburg, Ausgrabungen u. Funde Bd. 3, 1958, S. 266 ff.
- O. Doppelfeld – G. Behm-Blanke – O. F. Gandert, Das germanische Dorf auf dem Bärhorst bei Nauen. PZ. Bd. 28–29, 1937–38, S. 284–338.
- O. F. Gandert, Das Germanendorf bei Kablow, Kreis-Kalender f. d. Kreis Beeskow-Storkow 1939, S. 27–34.
- O. F. Gandert, Die Ausgrabungen des Märkischen Museums in Kablow bei Königswusterhausen. Jahrb. d. Deutsch. Archäol. Inst. 1943, S. 451–462.
- E. Schiemann, Die Kulturpflanzenfunde in den spätkaiserzeitl. Speichern von Kablow bei Königswusterhausen, Mark, mit einem Vorwort von O. F. Gandert. Berliner Bl. f. Vor- u. Frühgesch. 6. Jhrg. 1957, S. 100–124.
- J. Werner, Die germanische Siedlung auf dem Wederberg in Cablow. Kreis-Kalender f. d. Kr. Beeskow-Storkow 1931, S. 115–124.

Belart siehe: Laur-Belart Nr. 160

Bellido siehe: García y Bellido Nr. 94

A. Beltrán, Saragossa

20

El poblado hallstático de «El Cabezo de Monleón», Caspe (Zaragoza)

Situación: En excepcional posición estratégica, sobre el río Guadalupe poco antes de su confluencia con el Ebro, a 5 km. de Caspe, ciudad de la provincia de Zaragoza y a 90 km. hacia el Este de la última capital citada. Se trata de un cerro de laderas muy escarpadas, excepto por el lado sur, de pendiente más suave. Fué descubierto durante la Guerra civil española, al habilitarlo como punto de resistencia por las fuerzas rojas que permanecieron trece días soportando el ataque del Ejército nacional; las trincheras hechas entonces dieron a conocer el poblado, al paso que destruían mucho de él. Nosotros hemos realizado cinco campañas de excavaciones desde 1954 y aún queda tarea para una última excavación.

Planta: Es del tipo llamado de «calle central», a la cual se abren las casas, en número superior al medio centenar. En el centro de esta calle o plaza se abre una balsa para recogida de aguas pluviales. Una sola calle por el lado occidental comunica el espacio central con el exterior. Las casas son de planta rectangular y en su interior

suelen estar divididas en dos espacios desiguales, siendo el pequeño, situado al fondo de la vivienda, despensa y almacén, donde se halla la mayor parte de la cerámica; en cada casa hay un hogar, formado casi siempre por una superficie de tierra alisada y recocida, pero a veces por una especie de receptáculo de barro tosco y apenas cocido, habiendo también una piedra de arrimadero, frecuentemente revestida de barro o estuco, a veces adornado con figuras hechas con los dedos. Alguno de los departamentos interiores tenía puertas, puesto que hemos hallado un gozne en una piedra. También se hallan en el interior de las casas depósitos de sílex, así como piedras para su trabajo, pondera de telar de forma semilunar y tosca factura. Los muros son toscos, de piedra y barro, revestidos de fuertes capas de barro semicocido y fortalecidos por troncos de madera encajados en ella y en bastantes casos formando postes angulares. En alguna ocasión los muros exteriores se apoyan en contrafuertes. Todas las casas tendrían techos a una sola vertiente, hacia el interior. A lo largo de los muros, corriendo por el interior, bancos bajos de piedras o barro, para sentarse o hacer oficio de vasares.

Tierras y estratos: El cerro ha sido trabajado por la denudación y tiene una capa fértil de apenas 0,30 a 0,50 m., estando los cimientos de los muros en superficie. Ello impide realizar cortes estratigráficos, aunque parece que no ha habido más que una sola ocupación. Los cortes realizados dan una capa inferior de cenizas, cubierta por otra de arcilla rojiza apelmazada y ésta a su vez por una capa de tierras sueltas de color ocre o siena. Estas tierras quedan mezcladas con los mampuestos de las paredes, a veces en una longitud de un par de metros.

Cerámica: Es variadísima en técnicas, barro, decoración y galbos. Totalmente hecha a mano, presenta barroscos o finos, en alguna ocasión alisados y espatulados en superficie; lisos o decorados con excisiones, incisiones, variadísimos acanalados, con relieves, con cordones en todo el cuerpo de la vasija o collares y entre las vasijas especiales, dos kernoi, tres piezas a modo de recojedores abiertas por uno de los lados y de forma larga y oblonga, cuatro vasijas con asa de apéndice de botón, de ellas una con botón doble y una pintada con dibujo geométrico en color violeta. Los galbos se refieren al Hallstatt C, aunque hay muchas relacionadas con el B y aún el A. Hay que citar también un morillo de barro, sin decorar, perforado y con la parte superior ondulada.

Otros materiales. A citar sobre todo moldes de arenisca, todos inservibles para hachas planas, puntas de flecha y lanza, varillas, brazaletes y anillas, no encontrándose ningún objeto metálico, excepto un botón semiesférico de bronce. También deben citarse los molinos de dos piezas no giratorios. Y un extraño utensilio seguramente para alguna industria doméstica: Finalmente una perla de collar.

Túmulos. Cerca del poblado hay túmulos de piedra en cuyo interior se enterraban los cadáveres incinerados y en urnas.

Conclusiones. Los habitantes de este poblado procedían de la región central del Rin y debieron llegar hasta aquí a lo largo del Ebro, sin que puedan dejar de valorarse elementos de los campos de urnas catalanes que tomarían el camino del Segre. El poblado, abandonado por sus moradores, vivió pocas generaciones y debió estar fundado ya hacia el 750.

A. Benać, Sarajevo

21

Les influences méditerranéennes sur le néolithique des Balkans du nord-ouest

Dans la région des Balkans du nord-ouest j'englobe ici la Bosnie, l'Herzégovine, le Monténégro et la Dalmatie. Cette partie des Balkans n'est pas, à vrai dire, entièrement couverte de ce fait dans le sens géographique, mais je ne pouvais pas, sous un autre nom, réunir les provinces citées en une notion unique.

Avant la seconde guerre mondiale, on ne pouvait pas parler du néolithique de ces contrées au sens plus large, et encore moins d'influences méditerranéennes. Les résultats obtenus au cours des dix dernières années nous obligent maintenant à procéder à une analyse approfondie des nouvelles découvertes, à relier ces dernières entre elles et

75

à établir une base synthétique plus solide pour les travaux ultérieurs. Je m'efforcerai donc, dans ce rapport, de présenter une esquisse synthétique de ce genre.

Je dois tout d'abord rappeler que l'espace dont je dispose ne me permet pas d'exposer les données et les faits dans tous leurs détails. Je n'utiliserai ici que certaines données déjà connues grâce aux publications archéologiques et qui nous permettront de tirer des conclusions conformes en ce qui concerne les liens culturels de la Méditerranée et des Balkans du nord-ouest.

La chronologie néolithique dans les provinces en question s'appuie maintenant sur des bases relativement solides. C'est pourquoi j'étudierai à part chacune des trois périodes néolithiques établies, ainsi que les problèmes particuliers de ces trois périodes.

Néolithique ancien

Cette période est avant tout caractérisée par les découvertes faites dans l'abri Crvena Stijena (l'Abri Rouge), qui domine la vallée de la Trebišnjica, rivière du Monténégro. Cette très riche station nous a jusqu'à présent permis de découvrir 14 strata culturels, couvrant cette immense période qui va du moustier à l'âge de bronze. Dans son échelle stratigraphique le stratum III appartient au néolithique ancien et possède une céramique imprimée très accusée.

C'est un fait bien connu aujourd'hui que la caractéristique de la culture néolithique la plus ancienne dans les régions méditerranéennes est aussi la céramique imprimée. Celle-ci apparaît dans la Méditerranée aussi bien orientale qu'occidentale, et représente sans aucun doute le début même de la fabrication de la céramique. De nombreux savants ont donné leur opinion à ce sujet, et se sont en général mis d'accord¹. Dans les deux parties de la Méditerranée le néolithique à céramique imprimée a pris naissance à partir des traditions mésolithiques, particulièrement en ce qui concerne la fabrication des outils et l'habitat. Il s'agit donc par conséquent d'un développement normal allant d'une phase de production et du stade social inférieure à une phase supérieure. Pour l'Afrique du nord et la plus grande partie de la Méditerranée occidentale, les opinions les plus autorisées sont celles de R. Vaufrey² et de A. Basch³ qui sont établis qu'il s'agit ici d'une culture néolithique avec tradition capsienne.

Il est indubitable que Crvena Stijena appartient, d'après sa position géographique, à la région périphérique de la Méditerranée occidentale. C'est pourquoi il est logique que nous nous attendions à y trouver des points culturels communs plus marqués avec cette région.

Que nous présente en fait Crvena Stijena⁴?

Avant tout, nous ne trouvons en général dans le stratum III de Crvena Stijena que de la céramique très grossière, aux formes excessivement simple. L'ornementation est réduite également aux motifs obtenus par empreintes, très simples, et aux motifs obtenus par l'application de coquillages (céramique cardium). Cela nous permet de conclure sans aucun doute qu'il s'agit, à Crvena Stijena, du stade primaire de la fabrication des objets en céramique.

Cette phase néolithique très ancienne du stratum III est également confirmée par la tradition mésolithique que l'on retrouve dans la fabrication des outils de silex. On n'a trouvé dans ce stratum aucun exemplaire de hache de pierre polie, ni même taillée, ce qui serait pourtant tout-à-fait normal pour cette période et dans cette région. Au lieu de cela nous ne trouvons que des instruments de silex. Un assez grand nombre de ces derniers correspondent parfaitement aux instruments de silex du stratum IV de Crvena Stijena, qui appartient à la période antérieure à celle de la céramique, à l'époque mésolithique. Mentionnons seulement les lames avec coches permettant le reilage, différents petits instruments, etc.

Nous retrouvons, par conséquent, dans l'abri de Crvena Stijena la même situation que dans maints terrains de fouilles de la région circumméditerranéenne. Il me paraît donc pertinent de conclure qu'un puissant apport autochtone a marqué l'élaboration de notre civilisation néolithique.

Cela s'applique avant tout aux instruments de silex. Et ceux-ci, par leur aspect, se montrent très proches du capsien, tout en présentant des caractéristiques individuelles fortement accusées.

C'est cependant aux influences méditerranéennes dans cette région périphérique que nous devons probablement les premiers objets de céramique de Crvena Stijena. Cette conclusion se base avant tout sur les éléments chronologiques. Si nous comparons chronologiquement le stratum III de Crvena Stijena au Stratum 27 d'Arene Candide⁵ et si d'autre part nous le relient au début du stratum III de l'Abri Vert (Zelena Pećina), nous devons alors dater la formation de ce stratum de la fin du quatrième millénaire avant notre ère. C'est là un retard chronologique de quelques siècles par rapport aux terrains de fouilles qui se trouvent dans d'autres parties du bassin méditerranéen, et bien davantage encore si nous nous reportons à la chronologie correspondante en Orient.

Il y a donc eu, dans les autres régions bordant la Méditerranée, une fabrication d'objets en céramique antérieure. Mais la tradition directe que l'on constate dans la fabrication des objets de silex, de même que la continuation de la vie dans cet abri, excluent l'hypothèse de l'immigration de nouveaux habitants, néolithiques, dans Crvena Stijena. Il a uniquement suffi ici d'une impulsion venue du dehors pour que l'on commençât à fabriquer de la céramique imprimée. Cette impulsion est venue de la Méditerranée, où cet art était déjà connu. On a également découvert récemment des spécimens de la plus ancienne céramique imprimée dans l'île de Cres, dans la mer Adriatique⁶. Cette pratique a sans doute pénétré jusqu'à Crvena Stijena, en passant par l'Adriatique (ou par le littoral adriatique).

Concluons : Les découvertes faites à Crvena Stijena et à Cres représentent pour l'instant la civilisation néolithique la plus ancienne des Balkans du nord-ouest et sont par conséquent le reflet le plus ancien des influences méditerranéennes sur le néolithique de cette région. Les habitants de Crvena Stijena du mésolithique et du néolithique le plus ancien étaient de grands chasseurs. Cela est démontré par l'énorme quantité d'os de cerfs, de sangliers, de chevreuils, de chamois, de bœufs sauvages et d'autres animaux. La présence de coquillages marins prouve que ces chasseurs s'aventuraient jusqu'au littoral adriatique (qui n'est d'ailleurs pas très éloigné). L'hypothèse la plus vraisemblable est que ces chasseurs nomades entraient parfois en contact avec d'autres chasseurs, ce qui expliquerait que les chasseurs mésolithiques de Crvena Stijena aient pu apprendre l'existence, et l'importance, des récipients de céramique, ainsi que la façon dont on les fabriquait. Quand, riches de cette expérience, ils regagnèrent leurs agglomérations et se mirent à faire eux-mêmes de la céramique, ils mirent fin à une période culturelle pour passer à un stade social supérieur. Mais ils ne sentirent pas, ce faisant, la nécessité de changer d'armes et d'outils, car leurs occupations restèrent les mêmes, et la contrée rocailleuse dans laquelle ils vivaient ne se prêtait pas à l'agriculture.

Dans mon compte-rendu sur les résultats des fouilles pratiquées à Crvena Stijena en 1956, j'ai dit que la situation que présente cet abri ne peut être englobée par la théorie exposée par M. Mazalek⁷. Au dire de ce dernier les agriculteurs néolithiques se sont trouvés en contact avec les chasseurs et les pêcheurs mésolithiques, et leurs agglomérations se sont pendant un certain temps trouvées les unes à côté des autres. En ce qui concerne les régions de l'Europe de l'est, il nie toute influence des facteurs mésolithiques sur la formation des civilisations néolithiques.

Dans l'abri de Crvena Stijena, il s'agit justement de la forte influence des facteurs mésolithiques sur la formation de la civilisation néolithique de l'endroit. C'est pourquoi la théorie de M. Mazanek n'y est pas applicable, et il est impossible en effet de la généraliser, car cela reviendrait à nier toute possibilité d'enchaînement dans le développement.

La céramique imprimée de Zelena Pećina (l'Abri Vert), près de Mostar, en Herzégovine, montre des liens beaucoup plus précis avec la Méditerranée occidentale. Elle appartient au stratum III de cet abri, qui, dans l'échelle relative chronologique, peut être fixé à la fin du néolithique ancien et au début du néolithique moyen⁸, et qui est un peu plus récent que le stratum de Crvena Stijena traité plus haut.

La céramique imprimée de Zelena Pećina présente des similitudes marquantes avec celle de certains terrains de fouilles de la région méditerranéenne occidentale. De petits arcs de cercle incisés à l'ongle et des motifs estampillés très serrés représentent la caractéristique de couches néolithiques correspondantes en Sicile⁹ et en Italie¹⁰ ou à Arene Candide¹¹. Il me semble que les longs triangles estampillés qui caractérisent la céramique imprimée des îles de Tremiti (S. Domino et Cretaccio) sont ici d'une importance particu-

lière. Et ces dernières localités sont les plus proches de Zelena Pečina, puisqu'elles se trouvent de l'autre côté de l'Adriatique, le long de côté de l'Apulie.

Or certains motifs ornementaux de Zelena Pečina prolongent ces liens jusqu'à Redeyef, à Tunis¹², ou Hanisch, à Rio de Oro¹³, par conséquent jusqu'à une zone beaucoup plus large de la Méditerranée occidentale.

Ceci est tout à fait normal et logique, et répond à la position géographique de Zelena Pečina. On trouve cependant dans ce dernier abri des ornements en épis et des motifs de pincement, qui appartiennent au système ornemental de la céramique imprimée du complexe néolithique de Starčevo-Körös. Cela est beaucoup plus inattendu dans notre localité, que de hautes chaînes de montagnes séparent du complexe en question.

Il faut pourtant souligner qu'il y a dans Zelena Pečina bien plus d'éléments qui se rattachent à la région de la Méditerranée occidentale, et cette station néolithique appartient essentiellement à cette dernière zone. Quand je parle de ces apparentements de Zelena Pečina, je souligne de ce fait que dans la céramique imprimée du néolithique ancien il existe des différences évidentes entre les régions méditerranéennes de l'est et de l'ouest (on trouve par exemple dans la région orientale la technique de la céramique dite barbotine, que l'on paraît presque ignorer dans les régions occidentales).

Eu égard au fait que nous rencontrons à Zelena Pečina certains éléments de cette autre zone méditerranéenne (c'est-à-dire, ici, la zone des Balkans de l'est), nous pouvons dire que cette station se trouvait en un point frontière de ces deux régions.

Comment les habitants de Zelena Pečina en sont-ils arrivés aux éléments ornementaux du complexe de Starčevo-Körös, la chose n'est pas encore très claire. Nous n'avons découvert encore aucune localité nous permettant de relier nos agglomérations à ce complexe. Jusqu'à présent la station la plus proche serait encore celle de Gornja Tuzla, en Bosnie orientale, où l'on a découvert des éléments de la civilisation de Starčevo¹⁴. Mais là dominent la céramique barbotine grossière et une céramique à bandes colorées, de teintes foncées, ce que nous n'avons pas trouvé à Zelena Pečina. C'est pourquoi je serais pour l'instant enclin à croire que les éléments cités plus haut sont venus à Zelena Pečina de la zone de civilisation de Körös¹⁵. Les fouilles futures devront, entre autres tâches, établir de quelle façon ces influences ont pénétré jusqu'en Herzégovine centrale, car il s'agit certainement ici d'influences.

On a récemment découvert une station néolithique à Smilčić, près de Zadar¹⁶. La couche culturelle en est contemporaine du stratum III de Zelena Pečina et présente certaines affinités culturelles avec ce dernier. On y a trouvé, outre de la céramique imprimée, des objets qui correspondent à ceux découverts à Danilo. Il est très possible que des influences venues de la région de Körös soient arrivées, par le nord-ouest, jusqu'à Zelena Pečina, bien que cette hypothèse demande à être confirmée par des fouilles pratiquées dans les régions séparant ces deux endroits.

Il me paraît maintenant très vraisemblable que les habitants de Zelena Pečina se soient installés dans cet abri avec, pour base, les éléments culturels venus de la Méditerranée occidentale. Dans leur nouvel habitat ils ont adopté certains éléments artistiques des régions orientales. Je ne me tromperai pas en supposant encore ici des contacts entre les chasseurs nomades de ces régions rocailleuses et ceux des régions voisines. Eux seuls ont pu être les porteurs d'influences orientales aussi accusées.

Néolithique moyen

Il a déjà été dit que le stratum III de Zelena Pečina appartient en partie au néolithique moyen. Cela est confirmé par des éléments bien définis de la céramique de ce stratum. Ce sont avant tout de grandes anses en demi-cercle (à section demi-circulaire !), qui sont tout à fait caractéristiques du complexe néolithique de Danilo-Kakanj¹⁷. Viennent ensuite des anses en tunnel et des éléments de céramique à bocca quadrata¹⁸ qui se rattachent de leur côté au néolithique moyen italien.

Mais les éléments appartenant nettement au néolithique moyen ne sont pas tellement nombreux dans l'abri de Zelena Pečina. Ici, le fait le plus important est que la céramique imprimée de cette région se prolonge dans le néolithique moyen, mais sous des formes plus raffinées et avec des motifs d'ornementation plus variés. Kakanj lui-même confirme ce fait.

C'est le complexe dit de Danilo-Kakanj qui présente les éléments caractéristiques fondamentaux du néolithique moyen dans cette partie des Balkans.

Les fouilles exécutées à Danilo en 1953 et 1955 ont rendu évident que, dans la région centrale de l'Adriatique, nous nous trouvons devant une civilisation néolithique absolument nouvelle. Les données fondamentales concernant cette station sont exposées pour la plupart dans les comptes-rendus publiés jusqu'à présent par J. Korošec¹⁹, bien qu'il n'y ait pas encore de publication complète.

Les objets de céramique de Danilo se divisent en vases à motifs ornementaux coloriés et en vases à motifs ornementaux incisés. Selon J. Korošec tous les motifs coloriés de cette céramique sont exécutés en lignes droites, et on retrouve là certains liens culturels avec Ripoli²⁰. – J'estime que ces liens culturels vont en général vers la Méditerranée occidentale. Grâce aux travaux de L. Bernabo-Brea et de Madeleine Cavalier, nous possédons aujourd'hui une excellente stratigraphie sur les îles éoliennes, celle en particulier de l'acropole de Lipari²¹. Il est absolument évident que Danilo correspond du point de vue culturel et chronologique à la période II de là-bas, ce qui veut dire à la couche inférieure de l'acropole de Lipari. La céramique à ornements coloriés de ce stratum à Lipari présente surtout des motifs à lignes droites : lignes en zig-zag, triangles couverts de hachures, etc.²². On trouve également dans cette période des motifs incisés en spirales et à méandres, dans des combinaisons très décoratives²³. Nous retrouvons très souvent l'un et l'autre sur la céramique de Danilo. Je soulignerai surtout ici certains motifs incisés en spirales et méandres qui aboutissent en l'un et l'autre endroit à des formes presque identiques²⁴. Ce qui permette de préciser avec une assez grande exactitude la position culturelle et chronologique de Danilo.

Bernabo Brea et Cavalier comparent la période II de Lipari aux terrains de fouilles de Sicile et de l'Italie du sud, et découvrent des analogies surtout dans les couches culturelles qui suivent immédiatement le néolithique ancien à céramique imprimée. Il existe même encore dans la seconde période éolienne également certains fragments de cette sorte de céramique.

Il est intéressant que ces auteurs, dans leurs recherches d'analogies culturelles, aboutissent à Ripoli en passant par le style ornemental de la grotte de Felci à Capri. Nous croisons donc la ligne qu'a tracée jusque là Korošec, parti de Danilo.

L'influence de la Méditerranée occidentale se trouve donc encore fortement accusée. Et alors que nous voyons, à Zelena Pečina, une céramique imprimée abondamment représentée au début de l'époque néolithique moyenne, à Danilo cette sorte de céramique n'existe pas. C'est pourquoi nous pouvons faire remonter Danilo à la seconde partie du néolithique moyen ; cette station, par certains de ces éléments, touche même au début du néolithique récent.

À Danilo, les rhytons possédant quatre pieds renflés et les motifs creusés, serrés, en forme de spirales, sont très caractéristiques. Ces deux éléments sont étrangers aux régions de la Méditerranée occidentale de sorte qu'ici non plus nous ne pouvons tout expliquer simplement par l'influence méditerranéenne occidentale.

Les rhytons à quatre pieds renflés donnent à la civilisation de Danilo un ton particulier. Jusqu'à présent nous savons qu'il existe de tels pieds à Kakanj, dans la Bosnie centrale²⁵, et dans la Caverna del Muschio à Aurisina près de Trieste²⁶. Nous trouvons quelque chose de semblable dans le néolithique de la Grèce du nord-est (par exemple dans la période B₂ de Tsangli²⁷, puis à Chéronée²⁸). Mais ces analogies relevées en Grèce ne sont pas assez convaincantes pour que nous puissions y rattacher grâce à elles le complexe Danilo-Kakanj. C'est pourquoi nous devons – du moins provisoirement – conclure qu'une forme particulière de rhyton à quatre pieds s'est développée dans le bassin de l'Adriatique, que cette forme est caractéristique du néolithique moyen et qu'elle a pénétré l'arrière-pays jusqu'à la Bosnie centrale. Nous pourrions, dans une conclusion plus large, formuler l'hypothèse que cette forme de céramique s'est inspirée de certains modèles méditerranéens, que nous ne connaissons pas encore. Il serait plus facile, dans ce cas, de rattacher les exemplaires de Grèce mentionnés ci-dessus, car leur modèle à tous serait dans un centre commun, situé peut-être dans la Méditerranée centrale.

En formulant l'hypothèse d'une telle origine commune, je tiens compte également de certaines constatations faites dans les Balkans de l'est. Si l'on examine plus en détail les

ornements incisés dans la céramique de Danilo, et en particulier ses motifs en méandres, la comparaison avec les ornements de la céramique Boian-A de Roumanie²⁹ s'impose aussitôt. Nous voyons là-bas des faisceaux en méandres vraiment classiques, assez proches par leur forme et leur facture de ceux de Danilo, bien que par ailleurs nous ne trouvions pas d'analogies dans les formes de céramique. — Radu Vulpe vient de publier les résultats des recherches effectuées dans l'agglomération qui se trouvait près de Izvoare, dans la région subcarpathique. Le stratum le plus ancien d'Izvoare appartient à la période précucutaine et correspond à la phase Boian-Giulești. Nous retrouvons dans ce stratum des ornements incisés qui nous font aussitôt penser à Danilo³⁰.

La distance géographique entre Danilo et la région de Boian-Izvoare est trop grande pour qu'il existe un lien direct. Et, ce qui est encore plus important, ces deux régions sont séparées par plusieurs chaînes de montagnes qui rendent tout contact impossible. Enfin on trouve, entre ces mêmes régions, dans la Bosnie centrale, l'habitat néolithique de Kakanj. L'inventaire culturel de ce dernier ne renferme rien qui indiquerait qu'il s'agit là d'une station intermédiaire située sur une voie de terre Danilo-Boian.

Il ne nous reste donc plus, en considération générale, qu'à formuler l'hypothèse d'un lien méditerranéen. Quel est ce lien et s'il existe vraiment, cela fera l'objet de recherches ultérieures ?

Il est peut-être beaucoup plus important de mentionner une concordance chronologique. Selon Milošević, la civilisation Boian-A est parallèle à celle de Starčevo III, autrement dit au début de Vinča ancien³¹. La civilisation néolithique de Kakanj est elle aussi chronologiquement reliée au début de Vinča³². Si nous rappelons que Kakanj est relié à Danilo par un important facteur du point de vue culturel (et complètement du point de vue chronologique) nous obtenons une chaîne chronologique interrompue Boian-A-Vinča ancien-Kakanj-Danilo-îles éoliennes II.

Nous trouvons enfin à Danilo également un ornement en forme de courbes spiraloïdes serrées. Selon J. Korošec, ce motif (de même que certaines formes de céramique) relie Butmir à Danilo³³. Il est vrai que dans le cadre du groupe de civilisation de Butmir, à Bila³⁴ en particulier, on retrouve ce motif serré en spirales. Il est vrai aussi que les vases à bases cylindriques apparaissent dans les deux habitats, et qu'ils sont sans doute plus anciens à Danilo, car il s'agit de parties inférieures séparées. Cependant, il n'existe pas par ailleurs entre Danilo et le groupe de civilisation de Butmir d'apparement culturel évident. Au contraire ce sont là deux expressions culturelles essentiellement différentes, et les liens culturels avec Kakanj, plus ancien que Butmir et que Nebo, sont beaucoup plus importants pour Danilo.

Dans l'échelle chronologique, la fin de Danilo touche au commencement de la civilisation de Butmir. Mais nous ne pouvons remarquer aucune influence sensible de Danilo sur Butmir, ce qui serait normal d'après l'échelle chronologique. Au contraire, Danilo est resté dans la sphère méditerranéenne, alors que nous trouvons à Butmir une composante fondamentale du bassin danubien, c'est-à-dire d'Europe centrale, la céramique ornée de bandes en forme de rubans.

En raison justement du fait que Danilo et Butmir se rangent dans des complexes de civilisation différents, et appartiennent aussi à des strata chronologiques différents, il ne serait pas logique de les relier entre eux plus fortement par les motifs incisés en forme de spirales. Il me semble beaucoup plus vraisemblable que ces deux habitats aient adopté ce type d'ornement en le prenant quelque part dans le bassin danubien ou dans une contrée voisine, mais l'un plus tôt et l'autre plus tard³⁵. Nous avons vu auparavant que les influences de Starčevo-Körös étaient fortes à Zelena Pečina également. C'étaient donc des influences venues du bassin danubien, au sens large du terme. Ceci est également très vraisemblable en ce qui concerne Danilo, car le chemin de ces influences était encore beaucoup plus propice. Le fait est déjà bien connu que Butmir a hérité du bassin danubien nombre de ses éléments.

Nous pouvons donc dire en conclusion que la composante culturelle fondamentale de Danilo se rattache à la Méditerranée, et plus précisément à la Méditerranée occidentale. Les pieds renflés des rhytons, leur reflet en grèce, de même que certains éléments ornementaux de Balkans de l'est indiquent peut-être certains liens entre Danilo et un territoire culturel méditerranéen plus large, en général ; mais ces liens restent pour

l'instant hypothétique. — Une seconde composante est affiliée à l'arrière-pays des Balkans, mais la première est incomparablement plus forte.

J'ai déjà mentionné plus haut que l'on trouve dans la Bosnie centrale des rhytons possédant quatre pieds renflés. Cela constitue un lien solide avec Danilo, cette forme étant tout à fait étrangère au territoire de la Bosnie. Kakanj représente donc par conséquent la pointe la plus éloignée des influences culturelles adriatiques dans le néolithique moyen, et donc des influences méditerranéennes.

Néolithique récent

Les deux bases les plus importantes pour l'étude des influences méditerranéennes dans le néolithique récent sont Grapčeva Špilja, dans l'île de Hvar³⁶, et Lisičići dans la vallée de la Neretva³⁷. J'ai inclus Hvar dans l'ensemble de la presqu'île balkanique, car les îles orientales de l'Adriatique appartiennent réellement à cette dernière.

Ce ne sont pas là, naturellement, les seules stations de cette espèce, mais ce sont les mieux étudiées et par conséquent celles qui se prêtent le mieux à des recherches de plus grande envergure. C'est à la civilisation de Lisičići qu'appartiennent par exemple le stratum II de Zelena Pećina³⁸ et Vela Špilja dans l'île de Korčula³⁹, alors que les objets découverts dans la grotte de Gambera, dans l'île de Lastovo⁴⁰, appartiennent à la civilisation de Hvar. Toutes ces trouvailles ne servent aujourd'hui que de complément à ces deux localités de base : Grapčeva Špilja et Lisičići.

Dans mon étude sur Lisičići⁴¹ j'ai démontré que, fondamentalement, cette civilisation est de type méditerranéen de l'ouest. Elle est avant tout étroitement reliée au néolithique récent de Malte (Tarx etc.) et appartient à la phase Ia₂ de ce dernier selon J. Evans⁴². De plus Lisičići est parallèle au point de vue culturel et chronologique à la période de S. Cono-Grotta Zubbia en Sicile⁴³. D'un autre côté, il est très difficile de rattacher cet habitat à une quelconque période de la mer Egée et de la Méditerranée centrale.

À côté de cette composante méditerranéenne occidentale, on sent également à Lisičići une autre composante qui vient de la direction Butmir-bassin danubien (c'est-à-dire Vinča). Cette dernière, terrestre, est cependant peu importante, du point de vue culturel, si on la compare à celle de la Méditerranée de l'ouest.

À Grapčeva Špilja les ornements sur céramique étaient incisés et colorés. Les premiers s'insèrent d'une façon heureuse dans l'ornementation de Lisičići et de la Méditerranée occidentale en général. Mais on trouve à Grapčeva Špilja une céramique colorée extraordinairement riche et variée, qui n'existe pas à Lisičići. C'est pourquoi Grapčeva Špilja présente un aspect culturel beaucoup plus riche. — G. Novak a établi que cette céramique colorée est originaire de la région de la mer Egée et des régions de la Méditerranée orientale en général.

Nous voyons donc que se rencontrent à Hvar les composantes méditerranéenne de l'ouest et égéenne, cette dernière étant la plus forte. À Lisičići au contraire on n'observe qu'une base méditerranéenne occidentale.

G. Novak a très justement constaté que la position de Hvar était tout à fait propice et que c'était là une station naturelle pour les marins qui, venant de la Méditerranée voquaient vers l'Adriatique nord⁴⁴. C'est pourquoi la facilité avec laquelle les habitants néolithiques de Grapčeva Špilja adoptaient différentes influences méditerranéennes est naturelle. Les habitants de Lisičići coupaient l'Adriatique, venant de l'ouest, pénétraient dans l'intérieur des terres par la vallée de la Neretva et conservaient là les éléments culturels qu'ils avaient apportés, tout en adoptant certains autres de l'intérieur des Balkans. C'est ce qu'il me semble aujourd'hui. La civilisation de Lisičići ne peut être pour l'instant rattachée à une civilisation néolithique plus ancienne existant en Herzégovine ou dans la partie la plus proche de l'Adriatique. Elle est parvenue jusque là par suite d'immigration, et la direction de son acheminement le long de la vallée de la Neretva marque la couche correspondante de Zelena Pećina, près de Mostar.

Après la découverte de Grapčeva Špilja s'éleva la discussion sur les relations entre Hvar et Butmir. G. Novak est arrivé à la conclusion que l'ornement en spirale est parvenu jusqu'à Butmir en suivant le chemin suivant : Mer Egée (mer Ionienne) — Canal d'Otrante — Mer Adriatique — vallée de la Neretva — Butmir⁴⁵.

Une analyse approfondie des rapports existant entre Lisičići et Butmir a montré que la vallée de la Neretva n'a pas été la voie d'acheminement de l'ornementation en spirales jusqu'à Butmir. Et je dois à ce propos rappeler quelques faits.

a) Lisičići a pris beaucoup plus d'éléments ornementaux et de formes à Butmir que Butmir n'en a pris à Lisičići. C'est ainsi que nous rencontrons à Lisičići des vases piri-formes et des motifs butmiriens en forme de bandes, alors qu'à Butmir nous ne connaissons qu'un seul fragment présentant un ornement de Lisičići à lignes courbes⁴⁶.

b) Le stratum II de Zelena Pečina, qui correspond à Lisičići, ne présente aucun point commun avec Butmir. Par conséquent les points de contact avec la civilisation de Butmir se terminent à Lisičići.

c) Les crochets en spirales et les motifs simples en forme de spirales sont connus à Lisičići (justement les mêmes qu'à Hvar). Les ornements en spirales de Butmir sont tout à fait différents tant au point de vue de la forme que de la technique. Ils se rattachent bien davantage à l'arrière-pays, aux Balkans de l'est et au bassin danubien.

d) Zelena Pečina et Lisičići réfutent directement l'influence des ornements égéens en spirales sur Butmir par la voie de la Neretva.

C'est pourquoi je dirais que l'influence méditerranéenne à l'époque du néolithique récent sur les Balkans de l'ouest cesse pratiquement à la ligne qui passe par le mont Ivan. De faibles contacts avec Butmir n'ont eu aucune influence importante sur la formation de la civilisation butmirienne.

Il faut donc abandonner la chaîne Cyclades - région dinarique - Butmir, par voie de mer (sur laquelle insistait F. Schachermeyer⁴⁷). La découverte de Grapčeva Špilja n'a pas changé la valeur des rapports de Butmir avec les autres civilisations, car ce sont là deux civilisations néolithiques tout à fait différentes. L'une est maritime, l'autre est terrestre.

Il existe un autre problème, chronologique.

La chaîne chronologique : Grapčeva Špilja (couche néolithique) - Lisičići - Butmir - phase de Vinča - Pločnik à Vinča, est aujourd'hui tout à fait nette. Le complexe néolithique Hvar-Lisičići se rattache par conséquent, à la période la plus récente de Vinča néolithique. - G. Novak a établi à juste raison le parallèle Hvar-Dimini B 3⁴⁸. Quant à M. Garašanin, il relie la phase de Dimini, en Thessalie, à la phase de Vinča-Tordos⁴⁹. Nous nous trouvons donc devant un désaccord chronologique évident, que seules pourront résoudre les corrections futures soit dans le complexe Hvar-Lisičići, soit sur la ligne Dimini-Vinča.

Nous appuyant sur tout ce qui a été dit jusqu'à présent, nous voyons que pendant les trois périodes néolithiques dont il a été question ici l'influence de la Méditerranée de l'ouest a dominé dans les Balkans du nord-ouest. Cela est tout à fait normal, et correspond aux conditions géographiques de cette région.

Il est important de rappeler ici que dans toute la région littorale et l'arrière-pays le plus proche de celle-ci il n'y a pour ainsi dire pas de figurines plastiques. Il me semble que c'est justement là la conséquence de l'influence de la Méditerranée occidentale, car celle-ci est pauvre en objets de la sorte. Au lieu de cela, on trouve une tendance prononcée pour les objets en os et une grande négligence dans l'ornementation des vases, dans le néolithique récent. De plus, à Lisičići le culte de la lune et du soleil est très manifeste.

Les influences méditerranéennes intensives s'accordent enfin, dans les Balkans du nord-ouest, avec la région pierreuse de cette partie des Balkans. Il serait peut-être encore mieux de dire que des influences correspondent à la zone du climat méditerranéen dans les Balkans du nord-ouest.

Je dois rappeler ici que l'on a toujours senti dans cette contrée rocailleuse le souffle de la Méditerranée et de sa culture, et à cet égard le monde néolithique ne diffère aucunement des périodes ultérieures et de leurs mouvements culturels.

Notes

¹ Par ex.: O. Menghin, *Weltgeschichte*, p. 337. - Pia Laviosa Zambotti, *Le più antiche culture agricole europee*, 1943, p. 305, 306. - Vl. Milošević, *Die frühesten Ackerbauer in Mitteleuropa*, *Germania* 30, 1952, fasc. 3/4, p. 318. - Draga Garašanin, *Starčevačka kultura*, p. 67 etc.

² R. Vaufray, *L'art rupestre nord-africain*, *Archives de l'Institut de paléontologie humaine, Mémoire* 20, 12 (1939).

- ³ A. Basch, *Prehistoria del norte de Africa y del Sáhara Español*, 71 (1946).
- ⁴ A. Benac, *Crvena Stijena* - (1955) GZM (1957) et *Crvena Stijena* - (1956) GZM (1958).
- ⁵ L. Bernabo Brea, *Arene Candide*, 341.
- ⁶ Fouilles dirigées par le dr. Vl. Miroslavić, de l'Académie yougoslave de Zagreb. Les résultats ne sont pas encore publiés.
- ⁷ Mojmir Mazalek, *Otazka vztahu mesolitu a neolitu*, *Anthropozoikum* 3, 1953.
- ⁸ Voir le détail dans A. Benac, *Zelena Pećina*, GZM (1957).
- ⁹ O. Orsi, *Stazione neolitica di Stentinello*, BPI 1890, n° 12.
- ¹⁰ S. Squinabol, *Ritrovamenti preistorici alle isole Tremiti*, BPI, n° 1-5 (1907).
- ¹¹ L. Bernabo Brea, *Arene Candide*, T. XXXIII, XXXIV, XXXVI.
- ¹² E. Gobert, *L'abri de Redeyef*, *L'anthropologie*, fig. 9/A (1912).
- ¹³ J. Martinez Santa Olalla, *El Sahara Español Anteislamica*, *Acta Arqueologica Hispanica* II, Lám. CXLI, 5.
- ¹⁴ Fouilles dirigées par B. Čović; les résultats ne sont pas encore publiés.
- ¹⁵ Ida Kutzian, *The Körös culture*, 1944.
- ¹⁶ Fouilles dirigées par Šime Batović. Les résultats ne sont pas encore publiés.
- ¹⁷ *Zelena Pećina*, GZM (1957), T. XIII, 5, 6,
- ¹⁸ *Ibid.*, T. IV, 6, 7.
- ¹⁹ J. Korošec, *Nova neolitska kulturna grupa na području Dalmacije*, *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* (1952); du même auteur, *Iskopavanja u Danilu kod Šibenika*, *Ljetopis Jugoslavenske Akademije*, fasc. 60; du même auteur, *Ceramica dipinta della costa Dalmata*, BPI 65, fasc. 2 (1956) etc. (I. Marović et F. Dujmović ont publié des travaux plus restreints).
- ²⁰ J. Korošec, *Ceramica dipinta* . . . , I. c., 313, 320.
- ²¹ L. Bernabo Brea - Madeleine Cavalier, *Civiltà preistoriche delle isole Eolie et del territorio di Milazzo*, BPI (1956).
- ²² *Ibid.*, fig. 8.
- ²³ *Ibid.*, fig. 12.
- ²⁴ Comparer par exemple l'exemplaire de Danilo dans *«Ceramica dipinta . . . »*, fig. 4 (12), avec ceux de Bernabo Brea-Cavalier, fig. 12.
- ²⁵ GZM 1956, 167 sqq.
- ²⁶ Non publié. Matériaux rassemblés par le prof. Raff. Bataglia.
- ²⁷ Wace and Thompson, *Prehistoric Thessaly*, fig. 50a.
- ²⁸ Μυλωνας, *Η νεολιθική εποχή εν 'Ελλάδι*, 54.
- ²⁹ Vl. Milošević, *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas*, Taf. 23 (10, 11, 12).
- ³⁰ Radu Vulpe, *Izvoare Săpăturile din 1936-1948*, Bucarest (1957), fig. 75.
- ³¹ Vl. Milošević, o.c. voir tableau chronologique général.
- ³² GZM (1956), 187.
- ³³ J. Korošec, *Ceramica dipinta* . . . , 316.
- ³⁴ A. Benac, *Prehistorisko naselje Nebo i problem butmirske kulture*, T. I.
- ³⁵ Certains vases de Tordos ont exactement le même ornement. - H. Schmidt, *Tordos*, Z.f.E. (1903), Cahiers 2-3, 446.
- ³⁶ G. Novak, *Prehistorijski Hvar*, éd. de l'Académie des sciences yougoslaves, Zagreb (1955).
- ³⁷ A. Benac, *Neolitsko naselje u Lisičićima kod Konjica* (Habitat néolithique de Lisičići près de Konjic), éd. de la Société savante de Bosnie-Herzégovine, Djela, 10 (1958).
- ³⁸ GZM (1957), 79 sq.
- ³⁹ M. Gjivoje, *Vela Spilja na ostrvu Korčuli novo predhistorijsko nalazište*, *Speleolog* (1955).
- ⁴⁰ A. M. Radmilli, *L'isola di Lagosta nella preistoria*, Modena (1955).
- ⁴¹ *Neolitsko naselje u Lisičićima kod Konjica*, I.c.
- ⁴² John Evans, *The prehistoric Culture Sequence in the Maltese archipelago*, 48 sq., *Proc. Prehist. Soc.* (1953).
- ⁴³ Voir l'étude: *«Neolitsko naselje u Lisičićima kod Konjica»*, 70.
- ⁴⁴ G. Novak, *Prehistorijski Hvar*, 53.
- ⁴⁵ *Ibid.*, 43.
- ⁴⁶ Butmir II, T. X (3).
- ⁴⁷ Fr. Schachermeyer, *Die ältesten Kulturen Griechenlands* (1955), 144.
- ⁴⁸ G. Novak, *Prehistorijski Hvar*, 50, 52.
- ⁴⁹ M. Garašanin, *Hronologija vinčanske grupe*, 139 sq.

La position actuelle de la Préhistoire au Congo Belge et au Ruanda-Urundi

Cette communication est la suite de l'Aperçu Général sur la Préhistoire et Protohistoire au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, de 1936 à 1950, présenté au III^e Congrès I.S.P.P. ; Zürich, Août 1950.

Considérations Générales

D'Août 1950 à Août 1958 les études, recherches et publications relatives à la Préhistoire et Protohistoire au Congo Belge et au Ruanda-Urundi ont fait l'objet des diligences de cinq puissants organismes scientifiques belges :

Le Musée Royal du Congo Belge, Tervuren, qui dépend du Ministère du Congo Belge et du Ruanda-Urundi ; l'Institut National des Recherches Scientifiques en Afrique Centrale (I.R.S.A.C.) ; l'Institut des Parcs Nationaux au Congo Belge ; le Centre Scientifique et Médical de l'Université Libre de Bruxelles en Afrique Centrale (C.E.M.U.B.A.C.) et l'Académie Royale des Sciences Coloniales. Sous le patronage des quatre premiers corps scientifiques, cinq missions archéologiques furent envoyées au Congo Belge :

1. La Mission de M. de Heinzelin de Braucourt ; du 23 Avril au 22 Juillet 1950 (I.P.N.C.B.) ;
2. La Mission de M. Bequaert ; du 10 Septembre 1950 au 7 Décembre 1952 (Ministère du C. B. et du R-U et I.R.S.A.C.) ;
3. La première Mission de M. Mortelmans ; de Mars à Octobre 1955 (C.E.M.U.B.A.C.) ;
4. La seconde Mission de M. Mortelmans ; de Juillet à Septembre 1957 (Ministère du C. B. et du R-U) ;
5. La Mission de M. Nenquin ; de Juin à Juillet 1957 (Ministère du C. B. et du R-U).

L'I.R.S.A.C. confia, en outre, le soin de faire quelques petites fouilles, au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, à M. Hiernaux et à Mme. Maquet. Deux organismes d'études privés, le Syndicat d'Etudes Minières au Bas et au Moyen Congo et le Syndicat pour l'Etude Géologique et Minière de la cuvette congolaise autorisèrent leur personnel en Afrique, à recueillir les objets préhistoriques rencontrés en cours de prospection ; les collections réunies de la sorte par le géologue suisse M. Lombard et par le géologue néerlandais M. Brandes sont à citer ici.

Plusieurs résidents belges s'occupèrent de Préhistoire locale ; je cite : R. P. Dom. A. Ancliaux de Faveau, le R. F. H. Van Moorsel, les R. R. P. P. Lannoy et Ransom, le R. F. Van Lané ; M. Vanaise, M. De Leeuw, M. M. Palgen et Aderca ; M. Verly.

En Belgique et à la Colonie, les pouvoirs publics et les particuliers firent de grands efforts en vue de promouvoir l'intérêt du public pour la Préhistoire.

M. le Ministre du Congo Belge et du Ruanda-Urundi fit organiser, en connexion avec le III^e Congrès Panafricain de Préhistoire, Livingstone, Août 1955, une grande excursion au Katanga. M. Mortelmans fut l'organisateur de ce beau voyage qui conduisit un certain nombre de congressistes aux principaux gîtes préhistoriques du Katanga méridional. Le Ministre du Congo Belge et du Ruanda-Urundi tint à présenter, dans un de ses pavillons à l'exposition Internationale de Bruxelles, un ensemble représentatif des antiquités du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. Plusieurs sociétés scientifiques belges invitèrent des préhistoriens à tenir le grand public au courant des découvertes faites en Préhistoire et Archéologie du Centre Africain ; ce sont : La Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire ; La Société Belge de Géographie ; La Société des Naturalistes de Mons et du Borinage ; La Société des Chercheurs de la Wallonie ; Het Natuurkundig Genootschap Dodonea.

Au Congo Belge, il y a la jeune Société Archéologique du Katanga qui fut fondée à Kolwezi.

M. Mortelmans fut invité à donner plusieurs conférences en Suisse. Un événement d'importance pour l'avenir de la Préhistoire et de l'Archéologie du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, fut la fondation des deux universités locales : de Léopoldville et d'Elisabethville.

La première est déjà dotée d'un riche Musée de Préhistoire. Les Rectorats envisagent la création de cours de Préhistoire et d'Anthropologie en vue de la formation de préhistoriens congolais.

Résultats des recherches en campagne

Les chefs des missions officielles et des personnes privées découvrirent de nouveaux gîtes préhistoriques et en fouillèrent certains ; je me borne à nommer ces localités et à les situer sur la carte du pays.

A. Province de Léopoldville.

a. Région au nord du fleuve Congo.

M. Bequaert, en 1950, passa par Senza Tafu, Sengeti, Lukunga, Tando Tale, Langui, Lango, Tshimpangu-Fuati, Kikiongo-Goma, Kifuti, Kilenge, Nsumbi, Kindu, Mantsetsi, Misenza, Kibanza et Sundi-Lutete.

M. Mortelmans, en 1956, passa à Tshela et parcourut le pays entre Tshela et l'Océan Atlantique.

b. Région située le long du chemin de fer de Matadi à Léopoldville.

M. Bequaert, en 1950, passa au Bangu près de Kimpese ; il fouilla à proximité de Tumba, à Kanga-di-Zambi, à Congo-dia-Vanga et à Gidinga ; il découvrit le polissoir de Sona-Bata, classé comme monument public.

M. Mortelmans, en 1956, fit des fouilles à Tumba et à Congo-dia-Vanga.

Le R. F. H. Van Moorsel trouva un gîte à Sanga ; M. Verly fit certaines recherches et fouilles à Thysville.

c. Région de Léopoldville.

Le R. F. H. Van Moorsel y poursuivit, de 1950 à 1958, les recherches entreprises en 1933 ; l'I.R.S.A.C. lui accorda des subventions.

M. Mortelmans eut l'occasion, lors de ses passages, en 1955 et 1956, d'étudier les collections du R. F. H. Van Moorsel.

M. Bequaert, fit, à la demande de l'I.R.S.A.C., quelques fouilles à Léopoldville.

d. Région du Kwango.

M. Bequaert parcourut, en 1952, l'ouest et le centre du pays ; il fit des fouilles à Ndinga et dans la région de Mukila ; il visita Leversville et Kikwit.

Un géologue, élève de M. Mortelmans, trouva des gîtes préhistoriques entre Kenge, Banningville et Kikwit.

e. Région au nord de la rivière Kwango.

Le R. F. H. Van Moorsel découvrit plusieurs gîtes préhistoriques entre Mposso, Nsontin, Seko et Makao.

B. Province de Lusambo.

M. De Leeuw fit connaître plusieurs sites préhistoriques à l'ouest : Kayaya, Kayamba, Kashimba, Shanga-Ekangu. Le R. P. Rensom découvrit un gîte à Banga.

Au nord et à l'est M. Lombard découvrit plusieurs gîtes : Paliko-Bokomo (entre Dekese et Djia), Gede, SENTRY, Eku et Mulenda.

C. Province de Costermansville.

Sur la lisière sud-occidentale M. Lombard trouva une zone à gîtes préhistoriques, marquée par les localités Manonwa, Ivungu, Asekatunda et Wanga ; les gîtes semblent s'étendre jusqu'à Kindu. Une vaste région riche en gîtes préhistoriques fut découverte à Kailo par M. Vanaise. M. Palgen découvrit des gîtes autour de Massaraba, et autour de Kingulube ; les premiers situés à l'ouest, les seconds à l'est de Shabunda. Cependant une des plus belles découvertes en préhistoire et archéologie africaines eut lieu à Ishango, dans l'angle nord-oriental de la province. M. de Heinzelin de Braucourt y découvrit, dans un gîte reconnu antérieurement, un abondant matériel préhistorique et anthropologique. L'homme préhistorique et sa culture de l'âge de la pierre ont fait l'objet de belles études et publications. Le gîte se trouve dans le domaine du Parc National du Kivu.

D. Province de Stanleyville.

M. Tavernier et M. de Heinzelin de Braucourt découvrirent respectivement les gîtes Eiobiotoko et de Yambuya ; Eiobiotoko est situé à 122 km. au sud de Stanleyville. A signaler encore le polissoir portatif ramené par M. E. Denayer de Amalutu.

E. Province de Coquilhatville.

Un nouveau gîte fut découvert par M. Lhoest, à Mooto, tout près de Coquilhatville. M. Lombard découvrit un gîte à Yaolumbu, près de la mission de Lokalama (un peu au sud de Basoko) ; le même découvrit un gîte à Muniele au nord de Lisala.

Ainsi grandit petit à petit, le nombre des stations préhistoriques connues dans la forêt inondée et boisée qui recouvre le centre de la cuvette congolaise.

F. Province du Katanga.

Le R. P. Dom. Anciaux de Faveau fit des recherches autour de Katentania, sur le plateau des Bianco ; il publia en 1955 une description du Kansénien découvert par lui sur le plateau des Kundulungu ; le même découvrit, dans la brèche fossilifère de Kakontwe, deux dents humaines et une pièce préhistorique.

M. Mortelmans fit des fouilles au pont de la Kamoia, à l'abri-sous-roche de Kya-Ntapo et au gîte du Km. 81 de la route Kasenga-Elisabethville.

M. Nenquin et M. Hiernaux fouillèrent des cimetières de l'âge du fer protohistorique à Sanga et à Katongo (Kisalien, Nenquin, 1957) ; les tombes avaient été établies dans un site déjà habité à l'âge de la pierre.

M. Aderca découvrit un site préhistorique près de Bukana, dans le nord-est du Katanga.

En 1955 M. Du Rey et M. Seys et d'autres préhistoriens-amateurs découvrirent des gîtes de l'âge de la pierre dans la région de Jadotville ; ils fondèrent la Société Archéologique du Katanga.

G. Le Ruanda-Urundi.

La principale acquisition pour la préhistoire du double royaume fut la découverte de pierres trouées dans plusieurs de leurs provinces. Les gîtes semblent être particulièrement nombreux aux environs de Kigali ; ils semblent être répartis dans tout le pays, enterrés profondément dans les éluvions et alluvions.

En ce qui concerne les industries lithiques il faut signaler la découverte par M. Krenning de gîtes de surface au Bugessera. M. Lenk-Chevitch localisa un nouveau gîte, à faible profondeur dans le sol, sur une des collines près de Kigali. Signalons enfin les fouilles de M. Hiernaux à Mosso.

Conservation des pièces préhistoriques

La grande majorité des pièces préhistoriques récoltées se trouve en Belgique. Les missions de M. Bequaert et de M. Nenquin ont remis leurs récoltes au Musée Royal du Congo Belge à Tervuren. Les produits des missions de M. Mortelmans sont déposés au Musée de l'Université Libre à Bruxelles. M. de Heinzelin a confié ses récoltes à l'Institut Royal des Sciences Naturelles à Bruxelles. Au Congo Belge se trouvent : le Musée Léopold II à Elisabethville ; le Musée du Lovanium à Kimuenza (ancien Musée du R. F. H. Van Moorsel, à Léopoldville) ; le Musée de l'Union Minière du Haut Katanga, à Panda ; le Musée de la Société Archéologique du Katanga, à Kolwezi ; le Musée de l'I.R.S.A.C. à Astrida ; les Musées des Missions catholiques à Kansenia, Cabwe et Cabgaye ; le Musée de la Mission Protestante Suédoise à Kingoy. Je cite pour mémoire les Musées du Service Géologique du Congo Belge à Léopoldville et à Costermansville. Le patrimoine de ces institutions comprend des collections préhistoriques et anthropologiques d'importance inégale.

Etudes et Publications

L'Archéologie et la Préhistoire Congolaises furent étudiées, de façon systématique, dans la Section d'Anthropologie et de Préhistoire du Musée Royal du Congo Belge, Tervuren ; à la Section d'Anthropologie de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles ; au Laboratoire de Géologie de l'Université Libre de Bruxelles de Belgique, Préhistoire du R. F. H. Van Moorsel ; au Musée de Préhistoire de l'Université Lovanium, à Kimuenza près de Léopoldville et à la Mission Bénédictine de Kansenia. Ces études aboutirent à différentes communications.

A. Certaines furent présentées à des Congrès :

1. Au II^e Congrès Panafricain de Préhistoire, Alger, Septembre-Octobre 1952, le R. P. Dom. A. Anciaux de Faveau présenta 4 communications relatives à ces récoltes de Préhistoire à Kansenia, aux Kundulungu et aux Bianco ; M. Mortelmans exposa les Subdivisions du Quaternaire Congolais et décrivit les Industries à galets taillés du Katanga ; M. Bequaert fit rapport sur ses fouilles à Ndinga.

2. Au IV^e Congrès International des Sciences Anthropologiques, Vienne 1952, M. Bequaert exposa les travaux de sa mission au Congo Belge, de 1950-1952.

3. Au IV^e Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Madrid, 1954, le R. F. H. Van Moorsel fit lire une communication relative à ses recherches, à Léopoldville, de 1933 à 1953 ; M. Bequaert parla de ses recherches au Kwango en 1952.

4. Au III^e Congrès Panafricain de Préhistoire, Livingstone, Juillet-Août 1955, le R. P. Dom. A. Anciaux de Faveau parla d'une industrie lithique découverte par lui sur les plateaux des Bianco et des brèches ossifères de Kakontwe ; M. Mortelmans présenta deux communications relatives respectivement au Cénozoïque du Congo Belge et aux cultures sur galets taillés les plus anciennes du Congo Belge. M. Hiernaux parla des cultures anciennes de l'âge des métaux autour du lac Kivu.

5. The second Conference of the School of Oriental and African Studies, University of London, Juillet, 1957. M. Nenquin et M. Bequaert y présentèrent des notes relatives respectivement aux recherches archéologiques intéressantes les XV^e et XVI^e siècles, entreprises par le Musée Royal du Congo Belge, dans les régions côtières du Bas Congo et dans la région du lac Kisale (Katanga Central).

Ces communications ont été publiées dans les actes des Congrès, 2, 3, 4 ci-dessus, sauf l'étude de M. Mortelmans relative au Cénozoïque et la communication de M. Hiernaux concernant l'âge des métaux autour du Lac Kivu.

B. En dehors de ces actes de nombreuses études furent publiées. Voici les titres des principales publications :

C. Enfin dans deux livres, parus respectivement en France et en Belgique, on trouve des passages, parfois assez longs, consacrés à la Préhistoire du Congo Belge ; ce sont :

Alda, M.: Le industrie litiche de Thysville e di Masa nel Congo Belge sud-occidentale e il problema tumbien. - *Revista di Scienze Preistoriche*, 3, fasc. 3-4 ; Firenze (1952), 154 sq.

Anciaux de Faveau, Dom. A.: Gisements et industries préhistoriques des hauts plateaux Katangaïs. - *Mém. in 8^e, Nlle. série*, 2, fasc. 2 (1955), de l'Académie Royale des Sciences Coloniales, Classe des Sciences Naturelles et Médicales.

Bequaert, M.: La Collection Hooghuis du Musée Royal du Congo Belge, Tervuren. - *Bull. des années sociales (1952-1953) de la Soc. Roy. Belge d'Études Géologiques et Archéologiques Les Chercheurs de la Wallonie*; 507 sq.

Bequaert et Mortelmans: Le Tshitoli dans le bassin de Congo et les régions limitrophes. - *Mém. in 8^e, Nlle. série*, 1, fasc. 5 (1955), de l'Académie Royale des Sciences Coloniales, Classes des Sciences Naturelles et Médicales.

Bequaert, M.: Contribution à la Préhistoire du nord-ouest de l'Angola. *Estudos Ultramarinos*; 5, (1955).

Bequaert, M.: Pièces à tranchant transversal du Tshitoli du Kwango occidental de Ndinga St. Pierre. - *Bull. de la Soc. Roy. Belge d'anthropologie et de Préhistoire*, 67 (1956), 37 sq.

Bequaert, M.: Pierre de morphologie paléolithique de Bukena. - *B.S.R.B.A. et P.*, 67, 59 sq.

Bequaert, M.: L'Age de la pierre dans la région des Lele. - *B.S.R.B.A. et P.*, 65, 131 sq.

de Heinzelin de Braucourt, J.: Les fouilles d'Ishango. - fasc. 2 de la publication *Exploration du Parc National*, (1957), l'Institut des Parcs Nationaux au Congo Belge.

Hiernaux, J., et Maquet, E.: Cultures préhistoriques de l'âge des métaux au Ruanda-Urundi et au Kivu. - *Bull. des Séances. Nlle. série* 2, 6 (1956), de l'Académie Royal des Sciences Coloniales.

Mortelmans, G.: La pebble culture africaine source des civilisations de la pierre. - *Bull. de la S.R.B.A. et P.*, 65 (1954), 5 sq.

Mortelmans, G.: Essai d'une Préhistoire du Katanga. - Dans la publication 22 de C.E.M.D.B.A.C. (1957), 19 sq.

Von Moorsel, H. R. F.: Esquisse préhistorique de la plaine de Léopoldville. - *Bull. des Séances, Nlle. série*, 2, 4 (1956), de l'Académie Royale des Sciences Coloniales.

Bequaert, M.: De Préhistoire en Protohistorie van Belgisch Congo en van Ruanda-Urundi. - Dans *Biologisch Jaarboek van de Dodonea, Jaargang 23* (1956), 25 sq.

Mortelmans, G.: La Préhistoire du Congo Belge et de l'Afrique sud-saharienne. - Dans la *Revue Problèmes d'Afrique Centrale*, n° 18 (1952), 1 sq.

Mortelmans, G.: La Préhistoire du Congo Belge et de l'Afrique sud-Saharienne. - Dans le journal *Le Matin*, n° 226, 231, 237, 243, 249, 255 et 261 (1954).

Mortelmans, G.: La Préhistoire du Congo Belge. - Dans la *Revue de l'Université de Bruxelles*, 2-3 (1957).

Mortelmans, G.: Le Congrès Panafricain de Préhistoire visite le Katanga. *Compte rendu*. - *Bull. de la Soc. Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, 65, fasc. 1; 73 sq.

Nenquin, J.: A new and rich enigmatic culture discovered in Belgian Congo: Uncovering a proto-historic necropolis in Katanga dans *The Illustrated London News*, Vol. 233, n° 6225 (27 Sept. 1958).

Alimen, H.: *Préhistoire de l'Afrique* (1955); 202 sq. et 484 sq.

Cahen, L.: *Géologie du Congo Belge* (1954); Chapitre 14 Le Cénozoïque 2, La fin du Tertiaire; 333 sq.

M. Bequaert, Brügge

23

Contribution à la connaissance de la Préhistoire du Kasai méridional (Congo Belge)

Le Kasai méridional est la région située entre le parallèle 6° Sud et la frontière Congo Belge-Angola, comprise entre les rivières Tshikapa et Kasai. C'est un pays minier. La Société Internationale Forestière et Minière est le concessionnaire principal. Ses carrières sont à ciel ouvert, ouvertes dans les vallées. Sur les chantiers les pièces préhistoriques sont nombreuses. M. l'Ingénieur Géologue Parmentier, Administrateur et Feu M. l'Ingénieur E. Polinard, chef du Service Géologique, ont pris soin de ces vestiges préhistoriques. Grâce à leur bienveillante attention plusieurs préhistoriens ont pu visiter des sites préhistoriques. J'en fus : en 1939 Mme M. Bequaert-Schotte et moi-même séjournèrent quelques semaines à Tshikapa et étudièrent la Préhistoire du pays dans un périmètre de 40 km. de rayon. Je renouvelle ici l'expression de ma gratitude à M. M. Parmentier et Polinard. M. E. Polinard (1935), Mile Doize (1937), M. l'Abbé H. Breuil (1943) et (1948) et M. Mortelmans (1952), ont traité de la Préhistoire du Kasai. Le but de la présente communication est de fournir, sur la base des observations et récoltes de 1939, un apport à la connaissance des gîtes et des industries de la pierre taillée du Kasai méridional.

I. Les gîtes préhistoriques au Kasai méridional

Ils sont localisés dans les exploitations minières, qui toutes renferment en abondance variable, des pierres taillées. Les recherches de 1939 se firent dans différents types d'exploitations minières. L'exploitation d'une mine comporte le dégagement du gravier, l'extraction et le tamisage sur place. Les mines sont de 4 types :

1. Les mines ouvertes dans la plaine alluviale d'une rivière s'appellent flat. Quand le gravier se présente en nappe large et généralement d'épaisseur réduite, c'est le flat sans plus. Quand le gravier est contenu dans de vastes et profondes cavités c'est un flat à chaudrons.

2. La mine est ouverte dans un vallon plus ou moins enserré ; elle s'appelle creek.

3. La mine est ouverte sur un flanc de colline où elle atteint le gravier étalé en nappe inclinée, à une hauteur variable au dessus du niveau moyen de la rivière ; elle est nommée terrasse.

Les mines en activité, visitées en 1939, sont désignées ci-après :

1. Le flat Katoko Ouest (sur la Longatshimo) ; le flat à chaudron Kamabonda dans la plaine alluviale du Kasai.

2. Les creeks Matsibola (rive gauche de la Tshikapa), Milomba (rive gauche de la Tshikapa), Kamatumba (rive droite de la Milomba), Bongama (rive droite de la Longatshimo), Kasongo (rive gauche de la Lulembe) et Kamabondo en dehors de la plaine alluviale du Kasai.

3. Le terrasse de Tshisaka (sur la rive gauche de la Tshikapa). Du point de vue de la connaissance de la préhistoire du pays, la signification de ces mines est inégale.

II. Description succincte des mines et des gîtes préhistoriques correspondants visités en 1939

- a. Le flat Katoko ouest, situé sur la rive gauche de la Longatshimo, fut visité le 6 avril et le 20 mai. Il couvrait une surface de 4,8 ha. Une digue de garde était établie sur la rive du cours d'eau ; à son abri, une fouille avait dégagé une couche de gravier épaisse de

0,30 m. à 1,60 m. ; l'overburden était une terre sablo-argileuse, en couche de 2 m. d'épaisseur moyenne. Le gravier contenait des pierres taillées ; j'en récoltai une in situ (n° 4126), une hors situ (n° 3048) et en reçus 15 (n° 3049 à 3051). Toutes se présentent comme des objets roulés et luisants.

b. Le flat à chaudron Kamabonda. Le ruisseau Kamabonda rejoint le Kasai en traversant la plaine alluviale de la rive gauche. Dans le passé les eaux ont creusé dans cette partie du thallweg de l'actuelle Kamabonda deux immenses chaudrons. La suite des événements géologiques en amena le comblement par gravier et sable. Sur le fond gisait un gros outil préhistorique (n° 3230 et fig.) ; il était surmonté de sable et graviers sur 10 m. de puissance. Plus haut se plaçaient les graviers et sables de la Kamabonda tels qu'ils se rencontrent dans la partie de sa vallée en dehors de la plaine alluviale du Kasai. La pièce 3230 était du type coup-de-poing, colorée en noir et parfaitement conservée, sans traces de transport. Feu M. E. Polinard, en 1945, a étudié les particularités physico-géographiques et géologiques du site.

c. Le creek Kamabonda. Ce creek et le flat y attenant furent étudiés les 27, 28, et 29 avril. L'ensemble du site recouvrait une surface de 14 ha. La mine appelée Kamabonda creek, exploitait un ruban de gravier mesurant de 60 à 80 m. de largeur et une épaisseur moyenne de 0,50 m. Les pierres taillées et les éclats y étaient signalés comme extrêmement abondants ; j'en reçus 277 ; je pus récolter une pierre taillée (n° 3219) in situ. Le matériel provenant de ce gîte est hétéroclite. Particulièrement intéressants sont : un tranchet (n° 4013 et fig.), 4 coups-de-poings (n° 3485, 3488, 3866, et 3700) et un outil particulier (n° 3447).

d. Le creek Matsibola. Il fut étudié du 30 mars au 30 avril, aux abords de la ligne 15. Le site occupait une surface de 2,3 ha. Le ruban de gravier, d'une épaisseur moyenne de 0,40 m., avait une largeur de 80 m. Dans le gravier gisaient, ça et là, des blocs de grès polymorphe ; une couche à débris de végétaux, parfois surmontée de sable, recouvrait le gravier. De rares pierres taillées gisaient dans le gravier ; j'en reçus deux un peu roulées.

e. Le creek Milomba. Il fut étudié les 17 et 18 mai. L'exploitation se trouvait au confluent de la Kamatumba. Le site couvrait une surface de 6 ha. Le gravier, épais de 0,30 m., était enlevé sur une largeur de 60 m. Les pierres taillées étaient rares ; j'en reçus deux fort bien conservées et deux roulées. Le confluent de la Milomba et de la Kamatumba se trouve à environ 1000 m. en amont du confluent Milomba-Tshikapa. Il y a lieu de rappeler ici l'étude que Mlle. Doize, en 1937, fit d'une série de 6 pierres taillées et éclats originaires du creek Milomba, récoltées dans une exploitation ouverte, jadis, à environ 3750 m. en amont du confluent de la Kamatumba.

f. Le creek Kamatumba. Il fut visité le 13 mai. La mine était ouverte à 4200 m. en amont du confluent de la Milomba. On y enlevait un étroit ruban de gravier épais de 0,10 m. à 0,80 m. Je ne trouvai aucune pierre taillée. Cependant la Forminière m'informa qu'un gîte avait été signalé, jadis, sur la rive droite, non loin de l'exploitation en activité ; de nombreuses pierres taillées et éclats y avaient été récoltés ; il en restait six au bureau de Tshikapa ; ils me furent remis.

Le Musée Royal du Congo Belge, Tervuren, possède trois autres séries de pièces provenant du creek Kamatumba, sans indication plus précise ; ce sont : La série Golenvaux, reçue de la Forminière, et Tshikapa, en 1929 ; elle comporte 34 outils et 11 éclats ; la lame à encoche (n° 8996 et fig.) est intéressante ; la série reçue de M. Parmentier, le 16 juillet 1935, comporte deux pièces.

La série Hoed, reçue le 1^{er} septembre 1952, comprend 9 pièces.

g. Le creek Bongama, visité le 4 avril, couvrait 1,7 ha. On enlevait le gravier sur une largeur de 90 m. Je ne pus relever l'épaisseur de cette couche qu'au pied des pentes du vallon ; elle variait de 0,10 m. à 0,40 m. Je récoltai une pierre taillée, in situ, et j'en reçus 11. Ce petit lot comportait trois pièces bien conservées et 8 pièces roulées.

h. Le creek Kasongo, fut visité les 17 avril et 23 mai. Les reconnaissances furent étendues au creek Katoko ; les deux creeks formant une seule exploitation, se trouvaient dans des vallons fort encaissés. Au creek Kasongo on exploitait, au bloc 20, un étroit ruban de gravier, épais de 0,30 m., recouvert de 0,90 m. de terre grasse à débris de végétaux. Je ne trouvai aucune pièce in situ ; on m'en remit quatre (coup-de-poing n° 4129

émoussé et patiné, pointe de flèche n° 3063, pointe de sagaie n° 3062 et hachette kali-nienne n° 3061). Quant au creek Katoko il était exploité au bloc 28 ; le gravier avait 0,40 m. d'épaisseur. Je reçus deux pierres taillées de cette petite mine.

i. La terrasse Tshisaka. En 1939 c'était une vaste carrière, couvrant une surface de 22,5 ha. Ouverte sur la rive gauche de la Thikapa, elle éventrait les basses et moyennes pentes, sur une longueur de 1123 m. comptés en aval du confluent de la Milomba. J'eus l'occasion de l'étudier du 24 mars au 20 mai et de suivre les différentes phases de l'exploitation qui ne cessait d'offrir des coupes de bedrock, de gravier et d'overburden. Pierres taillées et éclats de taille abondaient ; j'en reçus un grand nombre et pus récolter, in situ, de nombreux échantillons.

Les stades successifs de l'exploitation de la mine de Thisaka dégagent des pierres taillées, dans des conditions variées qui permettent des déductions intéressantes. Envisageons d'abord les opérations de prospection détaillée préliminaires à l'ouverture de la mine. Au moment de ma visite elles étaient terminées depuis longtemps. Elles avaient consisté dans (1) l'exécution d'un très grand nombre de puits de sondages disposés sur les sommets de carrés de 40 m. de côté. Ces cheminées avaient été descendues au travers d'overburden sablo-argileux et au travers du gravier sous-jacent. Ça et là, au cours de mes études, je rencontrai des traces de ces puits. Je reçus deux pierres taillées qui avaient été récoltées dans le gravier de deux puits.

La préparation de l'exploitation

L'emprise de la future exploitation avait été levée et (2) un canal d'amenée d'eau avait été creusé. Ce canal cherchait, loin en amont dans la vallée de la Milomba, une partie du débit de ce ruisseau qu'il amenait dans la mine de Tshisaka, à un niveau supérieur au niveau des graviers les plus élevés dont on envisageait l'exploitation (soit 32,50 m. environ au-dessus de l'étiage présumé de la Tshikapa). La cuvette de ce canal était poussée vers l'aval de la mine au fur et à mesure que l'exploitation progressait dans ce sens. Lors du creusement du canal on découvrait des échantillons de pierres taillées, localisées au-dessus du gravier, dans de la terre sablo-argileuse.

L'exploitation

Le gravier à exploiter était recouvert d'une épaisse couche de terres sablo-argileuses stériles. Leur enlèvement se faisait en deux passes : un jet d'eau était dirigé vers la base du talus raide qui délimitait la fouille du début ou d'avancée (3). Les eaux emportaient les terres dans la rivière ; elles s'épandaient d'abord puis étaient recueillies dans des rigoles de 0,50 m. de largeur. On veillait à laisser intacte une couche d'overburden sur la surface du gravier. Des terrassiers enlevaient ensuite à la pelle cette couverture et dégagent le dessus du gravier (4). Le gravier était excavé (5) et transporté aux appareils de triage. Après traitement, les cailloux et autres éléments constitutifs du gravier appauvri étaient abandonnés sur place sous forme de tailings (6).

Au cours de chacune de ces opérations apparaissaient des pierres taillées. Les récoltes intéressantes se faisaient au cours des opérations (2) à (4) ; (5) et (6) étaient sans grand intérêt. La plupart des collections de pierres taillées proviennent de tailings visités par des hôtes de passage ou par l'un ou l'autre préposé. Je pus me rendre compte, de visu, des opérations (2), (3), (4), (5) se passant en cinq endroits de la mine ; je les appellerai des chantiers ; ils sont numérotés d'amont en aval.

Chantier 1, compris entre les points 172 et St. 16, il couvrait un rectangle de 140 m. × 105 m. Dans cette emprise se trouvait le puits de prospection n° 527, la pierre taillée n° 3238, y récoltée dans le gravier, me fut remise. On voyait une section du canal d'amenée d'eau. L'overburden avait été enlevé sur une partie de son épaisseur ; sur cette surface gisaient les 2 pièces n° 3102 et n° 3220. Enfin, la surface de gravier était visible ; y gisaient en groupe les pièces n° 3203 à 3219.

Chantier 2, situé autour des points St. 10 et St. 13, il occupait un rectangle de 125 m. × 95 m. On voyait une partie de la surface du gravier ; d'autre part, M. Mony dirigeait l'exploitation du gravier. Je récoltai, gisant en groupe sur la surface du gravier, les pierres taillées n° 3095 à n° 3101 ; je récoltai, à grande distance des premières et écartées les unes des autres, les pierres taillées n° 3136, 3090, et 3091. M. Mony me remit 66 pierres

taillées récoltées en cours de l'enlèvement du gravier : les n° 3137 à 3139 et 3140 à 3202 ; je n'ai pas pu contrôler les conditions de gisement de ces pièces et n'en ferai pas usage dans la présente étude. (Je donne les figures des pièces 3100 et 3101.) (Taf. 5, Abb. 1).

Chantier 3, situé autour du point St. 17 ; il couvrait un rectangle de 113 m. \times 93 m. ; on y rencontrait le puits 500, d'où fut retirée la pièce n° 3239, localisée dans le gravier. Une section du canal d'amenée d'eau traversait l'emprise ; sur la terre extraite de la cunette un autochtone vit la pierre taillée n° 3610 qu'il remit. Enfin on y voyait une petite surface de gravier.

Chantier 4, situé autour des points St. 2 et St. 5 ; il avait la forme d'un rectangle de 54 m. \times 30 m. Une partie de l'overburden avait été enlevée sur une certaine étendue. La surface du gravier se trouvait dégagée en partie ; on se rendait très bien compte que la partie dégagée présentait des renforcements. Sur cette surface gisaient, proches les unes des autres, les pierres taillées n° 3033, 3065 à 3073, 3082 et 3083.

Chantier 5 ; il occupait la partie aval de la carrière, couvrant approximativement une surface de 322 m. \times 200 m. J'y récoltai plusieurs pierres taillées soit bien groupées, soit assez écartées les unes des autres. Je les présenterai par sous-chantier.

Sous-chantier 5a ; constituait un bloc où on enlevait le gravier ; il mesurait 12,5 m. \times 10 m. Sur la surface dénudée du gravier gisaient 5 pierres taillées, n° 3034 à 3037 et 3064.

Sous-chantier 5b ; bloc mesurant 27 m. \times 12,50 m. ; je récoltai sur la surface du gravier les 4 pierres taillées n° 3221, 3223, 3224 et 4109 ; je récoltai la pierre taillée n° 4108 à une petite profondeur dans le gravier ; je trouvai la pierre taillée n° 3222 dans un petit lambeau de sable argileux à quelques centimètres au-dessus du gravier ; en cet endroit la surface du gravier présentait un renforcement.

Sous-chantier 5c ; bloc attenant au sous-chantier 5b ; il mesurait 36,50 m. \times 17,50 m. Je récoltai sur la surface du gravier la pièce n° 3043.

Sous-chantier 5d ; bloc mesurant 20 m. \times 6,50 m. ; j'y récoltai, sur la surface du gravier, 3 pierres taillées n° 3039 à 3041.

Sous-chantier 5e ; bloc mesurant 20 m. \times 25 m. ; un ouvrier autochtone récolta, dans la couche de sable en place, la pièce n° 3602 ; je récoltai, dans la paroi de l'overburden, les 2 pièces n° 4112 et n° 4113 et, sur la surface du gravier, les pièces n° 3081 et n° 3077.

Sous-chantier 5f ; bloc triangulaire situé entre les points St. 1 et St. 2 ; la surface du gravier avait été dégagée sur 811 m² ; j'y récoltai les pierres taillées n° 4094 à 4106.

Sous-chantier 5g ; il comprend la partie terminale de la carrière. Lorsque le canal d'amenée des eaux y fut creusé entre les 12 avril et 11 mai, en un sol sablo-argileux, je pus récolter les pierres taillées n° 3603, 3605, 3606, et 3607. Le déblaiement au jet hydraulique laissa un dépôt sur lequel je récoltai les pièces n° 3084, 3085, 3086, 3087, 3075, 4110, 3078, 3079, et 3080. Un contremaître autochtone récolta la pièce n° 3092 à la surface de la mince couverture de sable argileux laissée au-dessus du gravier. (Taf. 6, Abb. 1-2).

III. Les cultures de l'âge de la pierre taillée au Kasai méridional

Plusieurs auteurs ont signalé la présence au Kasai d'un Acheuléen du centre-africain caractérisé par des coups-de-poing. Les observations faites au Kasai méridional, en 1939, ont montré que des coups-de-poing dont l'âge géologique est supérieur à l'âge géologique des pièces lupembiennes ou kalinienues sont rarissimes. Il n'en a été rencontré qu'un seul, le n° 3230 (Taf. 4), dans le flat à chaudrons de Kamabonda. Plusieurs coups-de-poing furent récoltés en 1939 ; en chaque gîte ils semblaient avoir été accompagnés d'un petit cortège de pièces kalinienues. Ce fait fut observé, à deux reprises, à Tshisaka, où, dans une carrière préhistorique, les deux coups-de-poing n° 3203 (Taf. 5, Abb. 2-3) et n° 3219 gisaient parmi 11 pièces kalinienues ; la constatation fut répétée, au sous-chantier 5b, pour le coup-de-poing n° 3221 (Taf. 8, Abb. 3). Il y a donc des raisons pour abandonner, pour le Kasai méridional, le coup-de-poing comme indicateur d'un Acheuléen à coups-de-poing.

La plupart des pierres taillées provenant du Kasai méridional sont de typologie Kalienne ou Lupembienne. Elles sont réparties dans tout le pays tant à l'intérieur vers les crêtes de partage des bassins des affluents et sous-affluents, que dans les vallées des grosses rivières. Les stations d'habitat se trouvaient vers les points les plus élevés ; les carrières de matériaux et les ateliers de taille étaient établis aux abords des graviers, les plus facilement accessibles dans les grandes vallées et dans les vallons. Le climat était certaine-

ment pluvial, car, sur les pentes, descendaient des outils provenant des stations d'habitat. La relation entre les outils trouvés dans le sable argileux, au-dessus d'outils de même type couchés sur les graviers, s'explique ainsi (Tshisaka, sous-atelier 5g). Le biotope était boisé, ce dont témoigne le grand nombre d'outils à couper le bois.

Des hommes vivant au Kalinien ou Lupembien nous ignorons l'aspect physique tout comme l'organisation sociale. De leur économie nous pouvons dire qu'elle était de chasse et sans doute de cueillette. Ils chassaient le petit, moyen et gros gibier au moyen de flèches, sagaies et lances dont on rencontre les pointes distinctives; pour s'emparer du gros gibier ils se servaient de pièges armés: le gros outil à bec, n° 4109, (Taf. 7, Abb. 4 u. Taf. 8, Abb. 1-2) difficile à manier, même muni d'un manche, s'explique quand on le considère comme l'armature contondante d'un piège à déclic, du modèle de ceux que les autochtones de l'époque historique ont connus. Les gros outils, du type rappelant plus ou moins les coups-de-poing de l'Acheuléen, trouvent leur interprétation en tant qu'outils à briser la tête des gros animaux, à découper peau et gros muscles.

Des indices, faibles il est vrai, donnent à penser que le feu était connu. A ce peu nous pouvons ajouter des données sur la façon des outils. L'adaptation de l'homme à son milieu était parfaite. Il désagrégeait les graviers là où ceux-ci affleuraient et taillait les matériaux. C'était du grès de la famille dite polymorphe; ce grès était parfois cacholisé; parfois on taillait des morceaux de quartz.

Littérature

- Polinard, E.: Description de pierres taillées provenant de la région du Kasai. - Bull. des Séances de l'Institut Royal Colonial Belge, 6, fasc. 3; 664 sq.
 — Chenaux et marmites fossiles sous la plaine alluviale du Kasai au sud de Tshikapa. - Bull. de la Soc. Belge d'Etudes géographiques, 14, n° 1 (1945), 99 sq. (1935).
 — Bijzonderheden der rivierengte, stroomafwaarts van enkele watervallen, in het Kasaibekken. - Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 21^e jaargang (1952), n° 2; blz. 225-252.
 Dolze, M^{lle} L.: Rapports entre les industries préhistoriques du Kasai et celles du l'Afrique du Sud. - Congo (Avril 1937).
 Breull, Abbé H.: Le Paléolithique au Congo Belge d'après les recherches du Dr. Cabu. - Tr. R. S. of S. A., 30, Part. II; (1944), 143 sq.
 Lepersonne, J., Polinard, E.: Institut Royal Colonial Belge. - Bull. des Séance, 25 (1954), I; 102 sq.

D Berciu, Bukarest

24*

Die Hamangia-Kultur

Ein Beitrag zur Frage der mittelländischen Beziehungen der rumänischen Jungsteinzeit

1. Kurzer Abriss der Entdeckung der Hamangia-Kultur; die Ausgrabungen vom Jahre 1952 und den folgenden Jahren in Hamangia-Baia und Cernavoda.

2. Die Hamangia-Kultur ist die älteste neolithische bis jetzt in der Dobrogea bekannte Kultur; sie stellt einen weiterentwickelten Rest des großen zirkummediterranen Kulturkreises mit »Cardium«-Keramik dar.

3. Inhalt der Hamangia-Kultur; Geräte; »Cardium«-Keramik; Plastik; das Gräberfeld in Cernavoda mit über 300 Bestattungsgräbern.

4. Die Entwicklung und die Einteilung der Hamangia-Kultur, die eine Vor-Gumelnitza-Kultur ist; die stratigraphische und chronologische Lage der Hamangia-Kultur gegenüber den anderen jungsteinzeitlichen Kulturen im unteren Donaugebiet.

5. Herkunft und mittelländischer Charakter der Hamangia-Kultur; »stichbandkeramische« Elemente; die Beziehungen zu Thessalien und den Kykladen.

6. Die Rolle der Hamangia-Kultur als Vermittler zwischen dem ostmittelländischen Kulturkreis und den karpato-donauländischen Gebieten.

7. Der Beitrag der Hamangia-Kultur zur Entstehung der Cucuteni-Tripolje-Kultur.

Zur Herkunft der dako-getischen Kultur der Latènezeit

1. Die einheimische, hallstättische thrakische Basis und das Problem der Herkunft der dako-getischen Kultur der Latènezeit.
2. Die Rolle des griechischen Faktors in der Genesis der dakogetischen Kultur; die Bedeutung dieses Faktors im Verwandlungsprozeß der autochthonen Hallstatt-Kultur; die Frage der Importwaren und der nachgeahmten griechischen Vorbilder.
3. Die Erscheinung des skythischen Faktors und seine Rolle in der Entstehung der dako-getischen Latènekultur; seine periphere Auswirkung gegenüber der istro-pontischen Zone; skythische Einfälle oder kulturelle Durchdringung?
4. Die Einwirkung der Südthraker und ihre Rolle bei der Entstehung der dako-getischen Latènekultur; die Ausbreitung des Odrider-Staates bis zur Donau und ihre Bedeutung.
5. Die thrako-skythischen Beziehungen; die thrakischen Entdeckungen thrako-skythischen Stils der Latènezeit und ihre Bedeutung.
6. Die Kelten; ihre Rolle in der Bildung der dako-getischen Latènekultur; als die Kelten in das Gebiet der Dako-Geten eindrangen, war die dako-getische Kultur in der istro-pontischen Zone schon gebildet; die Rolle der Kelten in der Entstehung und der endgültigen Kristallisierung der bodenständigen Latènekultur.
7. Die Einteilung der dako-getischen Latènekultur; Frühlatène und Latène B; Latène C; Latène D1, D2 und D3 (der Kreis der Freien Daken).
8. Der langdauernde, umfassende Prozeß der Bildung der geto-dakischen Latènekultur.

Die Kjökkenmøddings der chilenischen Zentralküste

Einleitung

Die mehr als 4000 km lange chilenische Küste ist reich an vorgeschichtlichen Funden in der Art von Muschelhaufen oder »Kjökkenmøddings«¹. Natürlich handelt es sich hier um vom europäischen Mesolithikum sich unterscheidende Erscheinungen, sowohl in typologischem als auch chronologischem Sinne. Wenn irgendeine Ähnlichkeit zwischen ihnen vorhanden ist, dann mehr hinsichtlich der ökologischen und ökonomischen Beschaffenheit als durch Verbreitung oder kulturelle Kontakte.

Die archäologische Erscheinung, die wir Muschelhaufen nennen, ist an allen amerikanischen Küsten zu finden. Viele gibt es an der ganzen pazifischen Küste, sowohl in Kalifornien (»Shell Mounds«) als auch in Chile und Peru (»Conchales«). Man trifft sie auch an der atlantischen Küste, besonders in Südbrasilien (»Sambaquis«) und in Patagonien (»Concheros«).

In Chile wurden die Muschelhaufen schon seit dem vergangenen Jahrhundert wissenschaftlich beobachtet. Aber erst im Laufe dieses Jahrhunderts wurden zum ersten Male Ausgrabungen und Studien größeren Ausmaßes durchgeführt, speziell im Norden und im äußersten Süden des Landes.

Die archäologischen Fundstätten

Die Universidad de Chile hat zahlreiche Forschungsarbeiten und einige Ausgrabungen an der Zentralküste durchgeführt, wobei etwa 50 Fundorte auf einem Küstenstreifen von etwa 150 km erschlossen wurden. Dieser Teil der Küste verläuft von dem Fluß Maipo im Süden – 33° 37' südlicher Breite – bis zum Petorca-Fluß im Norden – 32° 23' südlicher Breite. Dieser Küstenstreifen ist dadurch charakterisiert, daß er im allgemeinen steil abfällt und fast keine natürlichen Häfen, aber zahlreiche windgeschützte Fischerhäfen besitzt. Das nicht sehr hohe Küstengebirge reicht oft bis zum Meeresufer.

Wir haben die archäologischen Fundorte auf Grund ökologischer Unterschiede in drei Gruppen unterteilt: a) Muschelhaufen an den felsigen Fischerhäfen; b) Muschelhaufen in

Sanddünen an der weit ausgedehnten Küste; c) Fundorte in Tälern oder an Hängen des Küstengebirges, nahe am Meer.

Abgesehen von der Verschiedenheit des »Habitat«, die diese drei Gruppen bestimmt, ist die malakologische Fauna noch besonders verschieden.

Stratigraphie

Die Muschelhaufen an den felsigen Fischerhäfen (a) erreichen eine Höhe bis zu 3 Metern. Bis jetzt haben wir erst zwei Kulturschichten gefunden. Eine obere Schicht von nicht mehr als 30 bis 50 cm enthielt Mahlsteine und einige grobe Scherben. Die untere ist eine gleichmäßige Schicht von schwarzer Farbe. Hier wurden nur einige rohe, abgeschlagene atypische Steingeräte und ein paar bearbeitete Knochen gefunden.

Die Muschelhaufen der Gruppen b und c sind weniger stark, und keiner ist höher als 1 m. Wir haben bis jetzt erst eine Kulturschicht entdeckt, jedoch mit zahlreicherem und verschiedenartigerem archäologischem Material als in der vorherigen Gruppe und mit relativ zahlreichen Tonscherben.

Archäologisches Material und Vergleiche

Das Inventar beschränkte sich fast ausnahmslos auf keramische und steinerne Funde.

Keramik. Der Hauptteil davon an der Zentralküste ist glatt und ohne Verzierungen. Einige Typen sind poliert oder mit einem Überzug versehen. Ein kleiner Teil ist verziert mit aufgemalten oder eingeritzten geometrischen Motiven. Die häufigsten Typen sind: a) grober brauner Ton; b) brauner Ton, poliert; c) schwarzpoliert; d) schwarz-grau geschmaucht; e) roter Überzug.

Die Typen a, b und e sind am häufigsten, und sie kommen in fast allen Fundorten mit kleinen Varianten in der Tonbeschaffenheit und der Politur vor.

Die charakteristischen Gefäßformen sind: a) Gefäße kugelige Form, hauptsächlich mit zylindrischem Hals; b) halbkugelige Schüsseln und Schalen (»Pucos«), gelegentlich mit runder Standfläche. Es gibt auch andere, nicht so häufige Formen, und zwar: c) zylindrische oder halbzyklindrische Becher mit flachem Boden; d) entenförmige und askoide Gefäße; e) Krüge mit Bügelhenkel. Sehr selten sind anthropomorphe und vereinzelt auch zoomorphe Gefäße.

Was die Verzierung anbetrifft, so finden wir drei verschiedene Techniken:

a) Plastische Verzierung erscheint auf den seltenen anthropo-zoomorphen Exemplaren auf den anthropomorphen Bügelhenkelgefäßen und auf den wenigen kugelförmigen Gefäßen mit plastischen Knopfverzierungen oder Augenimitationen.

b) Selten ist Bemalung mit geometrischen Motiven wie: Fischgräten- und Rhombenmuster in Verbindung mit Punkten, parallele und sich kreuzende Linien sowie Motive des sogenannten »Trinacrium« (Hakenkreuz).

c) Eingeritzte Verzierung taucht auf wenigen Gefäßen in Form von sehr einfachen geometrischen Mustern auf, nämlich schraffierte Linien oder Kreuzlinien.

Die obengenannten rot und schwarz polierten Gattungen sind ohne Zweifel der Keramik der Mollekkultur ähnlich, die im Norden in der Provinz Coquimbo entdeckt worden ist, nicht nur der Technik nach, sondern auch in einigen Formen der zylindrischen Becher und runden langgestreckten Krüge mit zylindrischem Hals wie auch in der eingeritzten und anthropomorphen Verzierung. Der Typus der schwarzpolierten Keramik scheint der Überrest einer großen pan-andinischen Tradition zu sein, die man zu Beginn der agro-keramischen Kulturen des ganzen andinischen Gebietes findet. Die Schwarz-auf-Orange-Ware, selten und nur auf der Oberfläche gefunden, kann mit Typen der lokalen Inkakultur in Zentralchile verglichen werden.

Wenige Gefäßformen wie halbkugelige Vasen und askoide und entenförmige Krüge sind mit ähnlichen Formen der Zentralzone, die mit der archaisch-chilenischen Diaguiten-epoche gleichzeitig ist, vergleichbar. Die Bügelhenkelgefäße, die zweifellos eine Ähnlichkeit mit peruanischer Keramik haben, sind jedoch eine so verbreitete Form, daß man bis jetzt keine sichere Verwandtschaft nachweisen kann.

Andere Gegenstände aus gebranntem Lehm, die in den Muschelhaufen gefunden wurden, waren Lippenpflocke (»Tembetás«) in der Art von Knöpfen. Sie sind vergleichbar mit denen, die in der Mollekkultur gebräuchlich waren und die bis jetzt nicht weiter im

Süden gefunden wurden. Auch haben wir eine Pfeife in der Form eines umgekehrten T, dem Molle-Typ entsprechend, und weiter noch eine Pfeife vom araukanischen Typ gefunden.

Steingeräte. Sie sind reichlich vorhanden, relativ gleichförmig an den verschiedenen Stellen und weisen charakteristische Merkmale auf. Die roh zugeschlagenen Geräte aus Geröll und Abschlagswerkzeuge sind sehr häufig. Unter den typischen Werkzeugen können wir folgende unterscheiden: Mahlsteine, Reibsteine und Mörsersteine, kleine Steine zum Glätten und Polieren der Keramik, Ambosse, Kernsteine, Netzenker, Bolasteine und, nur selten, typische Schaber und Kratzer.

Die atypischen Geräte machen jedoch den größten Teil aus. Unter ihnen können wir folgende unterscheiden: Abschlüge mit Schneide, Abschlüge mit Schneide und Spitze, rohe, pfriemartige Geräte, gelegentlich mit Schneide, Geröllsteine mit Schneide (nach Movius »Choppers«), roh zugeschlagene Geröllsteine (»Chopping Tools« nach Movius), kleine farbig Rundsteine, atypische Spitzen und kleine, formlose Klingen.

Unter den Steintypen von besonderem Charakter haben wir Wetzsteine, Lippenpflocke in Form von Knöpfen (Typ Molle), Steinpfeifen und Steinflöten (»Pifilcas«) araukanischer Art. Auch kommen zwei zylindrische Beile von araukanischem Typ vor.

In den ärmsten Muschelhaufen ohne Keramik kann man ausnahmslos diese rohen und atypischen Steine finden, die wahrscheinlich bei der Muschelfischerei verwendet wurden. Das bessere und typische Material kann man in den Muschelhaufen mit Keramik und in Verbindung mit Pflanzenbau finden. Dennoch fehlen in keinem Falle diese rohen Typen, die von einer alten lithischen Tradition zu sein scheinen. Ähnliches atypisches Material hat man auch schon früher in den nördlichen Muschelhaufen des Landes – von Taltal bis Arica – in allen ihren Kulturschichten gefunden. Die Politursteine für die Keramik waren häufig in der Zentralzone zu finden, und auch heute noch werden sie bei der Bearbeitung der folklorierten Tonware verwendet. Die durchbohrten Steine sind sehr verbreitet im Zentrum und im Süden des Landes, besonders in dem araukanischen Gebiet.

Die Pfeilspitzen sind immer an der Oberfläche oder in geringerer Tiefe gefunden worden. Die vorherrschende Form ist die dreieckige mit konkaver oder mit gerader Basis. Man findet diese Form sowohl in den Fundorten der Coquimbo-Provinz-Küste als auch mehr nordwärts in Taltal. Aber der häufigere Typ der Taltalkultur, die blattförmige Spitze, wird nur wenig gefunden und nur in den nördlichen Muschelhaufen der Zentralküste. Die dreieckigen, langen Spitzen mit konkaver Basis und geraden Kanten sind ähnlich sowohl denen der Muschelhaufen bei Paicavi an der südlichen Küste der Zentralzone als auch denen im Innern der ganzen Zentralsüdzone. Spitzen vom Ayampitin-Typ und patagonische Schaftspitzen wurden noch nicht vorgefunden.

Man fand im Umkreis vieler Fundorte der besprochenen Zone große sog. »Tassen- oder Mörsersteine«, die über ganz Amerika verbreitet sind und deren Funktion umstritten ist. Sehr häufig sind sie in der ganzen Zentralzone von Chile.

Sonstige Materialien. Gefunden wurden auch Spitzen aus Haifisch- und aus Seewolfzähnen und Teile von zusammengesetzten Angelhaken aus Knochen mit einem Knochenpfriem vom Taltal-Typ. Bearbeitete Muscheln sind nur als durchbohrte Perlen (Muschelteile) gefunden worden. Das Muschelmesser, das im äußersten Süden häufig ist, findet man hier nicht. Auch fehlen die Muschelangelhaken, die an der Nordküste so häufig sind.

Das gesamte organische Material ist verrottet. Metall fehlt völlig. Zahlreich sind Knochen von Vögeln, Fischen und Säugetieren, besonders von kleinen Nagetieren, Aqueniden und Pinipoden.

Bestattungsart

Auf den Plätzen, die man als Friedhöfe bezeichnen kann, ist der Tote als Hocker bestattet. Man findet als Beigaben neben den Skeletten einige Muscheln, Steingeräte, manchmal einen Lippenpflock und ein paar Tongefäße.

Die einfachsten Gräber, die man an jedem Ort der Muschelhaufen finden kann, sind die mit horizontal ausgestreckten Skeletten und ohne Beigaben. Diese Form ist für alle Zonen der chilenischen Muschelhaufen typisch.

Von drei Schädeln, die man bei Ausgrabungen fand, besaß einer eine sehr dicke Knochenwand von ca. 11–12 mm, die einigen Schädeln der Chiloé-Insel, der Changos-

fischer, der Mocha-Insel, von Feuerland und des Mollegebietes ähnlich ist. Aber die beiden anderen Schädel besitzen eine sehr dünne Knochenwand und sind langgestreckt (dolicephal) von lagidem oder feugidem Rassentyp.

Kulturstufen und Chronologie

Wir können in Wirklichkeit nicht von einer Kultur der Muschelhaufen sprechen, sondern müssen vielmehr verschiedene Kulturkreise und -stufen unterscheiden. Man findet in den Felsenfischerhäfen (a) ausschließlich die Spuren (Seeprodukte) einer Sammlerstufe. Es scheinen diese Sammler die ersten Einwohner dieser Küste gewesen zu sein. Chronologisch gehört diese Kultur der ersten präkeramischen Periode an. Es scheint eine zweite präkeramische Periode, ebenfalls Sammler, darauf zu folgen, die vielleicht schon mit den ersten agro-keramischen Kulturen im Innern gleichzeitig und auch mit der Taltal-Kultur wahrscheinlich gleichzeitig ist.

Die Keramik und der Pflanzenbau sind wohl später durch den Einfluß der Molle-Kultur eingeführt worden, welche in der Mitte des ersten Jahrtausends unserer Zeitrechnung blühte. Später, etwa Anfang des 2. Jahrtausends, verschwanden die Lippenpflocke und andere Molle-Elemente. Man kann jetzt die Einflüsse der Pflanzenbaukulturen der Zentralzone, die kurz vor der Inka-Zeit in Blüte standen, erkennen. In einer letzten Periode zeigen sich araukanische Einflüsse und gleichzeitig oder kurz darauf die Einflüsse der lokalen Inka-Kulturen.

An der Zentralküste sind in den ersten Jahrhunderten der Kolonialzeit die Einwohner der Muschelhaufen nicht mehr in Erscheinung getreten.

Bis in unsere Zeit hinein gab es primitive Fischer im Norden, die Changos, und ganz im Süden die Feuerlandindios.

Literatur

Berdichevsky, B.: Los Conchales de la Costa Central. Arqueología Chilena 3 (im Druck; mit vollständiger Literatur). – J. B. Bird, The cultural sequence of the North Chilean Coast in: Handbook of South American Indians. Smithsonian Institution Bull. 143, 2 (1946), 587 ff.

J. Bergmann, Kassel

27

Ein neues niederhessisches Mittelpaläolithikum aus Kiesel-schiefer

Im Jahre 1951 wurde vom Referenten erstmalig in Niederhessen ein Mittelpaläolithikum aus Kiesel-schiefer festgestellt. Die Stücke entstammen Aufsammlungen eines Freundes des Hessischen Landesmuseums in Maden, Krs. Fritzlar-Homberg. Dieser Platz hat in mehrfacher Hinsicht für die hessische Vorgeschichtsforschung eine große Bedeutung.

Das Material, das zuerst nur in Abschlügen und Reststücken bestand, lieferte sehr bald einwandfreie Gerätetypen, die eine Zuweisung in das Moustier ermöglichten. Es handelt sich dabei um:

a) Handspitzen, die z. T. aus Abschlügen, z. T. aus zugerichteten, geeigneten, kleinen Rohlingen bestehen (Taf. 11, 1-3).

b) Schaber der verschiedensten Form. Es liegen vor: Gerad-, Bogen-, Hohlkehlschaber und eine Reihe von Zwischenformen (Taf. 11, 4-10).

c) Hobelartige Geräte (Taf. 11, 11-12).

d) Eine Reihe von Spezialgeräten, u. a. Bohrer (Taf. 11, 15).

Neben diesen feiner retuschierten Stücken gibt es:

e) Geräte mit grober, beiderseitiger Zickzackretusche. Die Art dieser Retusche ähnelt derjenigen von Faustkeilen. Ihrer hypothetisch angenommenen Verwendung nach möchte man diese Geräte als Grobschaber oder auch Messer¹ ansprechen (Taf. 11, 14).

f) Eine Präsolutrén-Blattspitze und einige Bruchstücke dieses Typus (Taf. 11, 13).

Anderes Material als Kiesel-schiefer wurde kaum verwandt. Unter den geringen Ausnahmen befindet sich ein Quarzitstück, das die abgebrochene Spitze eines Faustkeiles Ziegenhainer Art darstellen dürfte.

Das Material wurde oberflächlich von lößfreiem Boden aufgelesen. Der Hauptfundplatz auf dem Schanzkopf überdeckt ein Oval von etwa 160 : 80 m Durchmesser. Ein Basaltsteinbruch und ein Streifen mit dichter Grasnarbe lassen dieses Oval an einer Langseite noch nicht ganz geschlossen erscheinen. Einzelkartierungen der Fundstücke auf dem Plan, getrennt nach Abfall und Geräten, machen den Eindruck, daß sich um einen mittleren Platz mit vorwiegend Abfall ring- oder bogenförmig die Plätze befinden, die vorwiegend Geräte enthalten. Man könnte also rein vermutungsweise denken, daß hier Zelte in ovaler Bogenform standen, die in der Mitte einen Platz frei ließen, dessen archäologische Bestimmung als Schlagplatz sicher nicht seine einzige Funktion gewesen sein dürfte.

Die Gemarkung lieferte noch zwei bis drei weitere Fundplätze, die jedoch nicht von gleicher Mächtigkeit waren. Die Bekanntgabe des Materials im Kreise von Heimatfreunden führte in der Nähe von Fritzlar zum Auffinden von zwei, bei Kirchberg im Kreise Fritzlar-Homberg zu einem Fundplatz. Besonders die beiden ersteren lieferten ausgezeichnetes Material, das mit dem von Maden formenmäßig zum größten Teil einiggeht. Im Heimatmuseum Wildungen, Kreis Waldeck, konnten vom Referenten unter den alten Beständen unerkant lagernde Stücke festgestellt werden, die sich gleichfalls dem vorliegenden Formenkreis einfügten. Vom Leiter des Heimatmuseums konnten daraufhin weitere Artefakte im Gelände aufgelesen werden. Auch in den Studienmagazinen des Hessischen Landesmuseums Kassel konnten unter früher eingegangenen Material einige sichere und gute Typen dieses Kieselschiefer-Paläolithikums bestimmt werden. Es ist zu hoffen, daß an den betreffenden Fundplätzen noch weitere Funde aufgelesen werden können².

Die aufgezählten Fundplätze beschränken sich auf Niederhessen (einschl. Waldeck). Sie liegen im Gebiet von Flüssen, die aus dem Rheinischen Schiefergebirge kommen und hier früher Kieselschiefer in ausgedehnten Schotterfeldern zur Ablagerung brachten. Es hat den Anschein, als wenn das niederhessische Kieselschiefer-Paläolithikum sich räumlich zwischen das Ziegenhainer-oberhessische Quarzit-Paläolithikum einerseits und das südhannoversche andererseits schiebt. Den weiteren und entfernteren Beziehungen müßte in einer umfassenden Studie nachgegangen werden. Parallelen liegen einmal aus dem Ruhrgebiet (Balver Höhle u. a.), zum anderen aus dem Wiesbadener Raum vor. Auch die oberhessischen Quarzitfundplätze besitzen unter ihrem Material etliche entsprechende Kieselschiefergeräte, doch stellen diese mengenmäßig hier einen sehr geringen Anteil dar. Da geeignete Grabungsbefunde weder aus Nieder- noch aus Oberhessen vorliegen, es sich vielmehr ausschließlich um Oberflächenabsuchungen handelt, dürfte ein Zeitvergleich nicht möglich sein.

Von dieser Seite her muß man sich vorläufig damit bescheiden, daß sowohl das Ziegenhainer und oberhessische, faustkeilführende Quarzit-Paläolithikum ebenso offenbar dem Mittel-Paläolithikum angehören, wie das niederhessische Kieselschiefer-Paläolithikum, das nach alter Anschauung klarer den Moustier-Horizont repräsentiert.

Außer der allgemeinen Bekanntgabe des Materials diene das Referat dazu, den ersten Hauptfundplatz in Maden einer genauen prozentualen Analyse zu unterziehen. Diese Analyse berücksichtigt nicht nur die ausgesprochenen Geräte und Werkzeuge, sondern sämtliche Artefakte; ihres Umfangs wegen konnte sie nicht an diesem Platz erscheinen, sondern soll an anderer Stelle veröffentlicht werden³.

Anmerkungen

¹ Hierbei denke ich an die neuere Auffassung, die unter dem in seinem Schneidenteil gleich präparierten Faustkeil ein Faustmesser versteht.

² Inzwischen wurden im vorher genannten Raum noch weitere Fundplätze entdeckt.

³ Inzwischen erschienen in Germania 37, 1959, 1 ff.

S. N. Bibikov, Kiew

28

The Palaeolithic of Eastern Europe, a contribution to the study of the settlement of the region

In our country, where the tradition of the study of the palaeolithic is still comparatively young, the problems of the study of the culture of ancient man and the natural history of his surroundings have been under lively discussion.

My colleagues, Academician P. P. Efimenko and Doctor P. I. Borisovsky have recently had the pleasure of appearing at the scientific gatherings of the Hungarian Academy of Sciences and at the 5th international congress of Anthropology and Ethnography in the United States. Academician Efimenko at that time outlined his views on the origins of late palaeolithic culture in central and eastern Europe. Professor Borisovsky reported on Palaeolithic habitation sites discovered in the USSR.

In keeping with the form and interests of our congress, it seems to me to be a good idea to touch on some of the larger, more general questions raised by the study of the palaeolithic in the Soviet Union.

The discoveries during the last few years in central and south eastern Europe, and also the new areas now known to have been settled by palaeolithic man in the Asian regions of the USSR have led to a significant enlargement in our knowledge concerning the milieu of palaeolithic man.

In the European part of the USSR, several large palaeolithic provinces have been determined which through their form and means constitute a series of palaeolithic cultures; these include the Volga-Kama, the middle Don, the Dniepr-Desna, the Bug-Dniestr and the Azov-Black Sea cultures. Each of the aforementioned areas has its own regional palaeolithic culture with its own individual trait variations. For example, within the limits of the Dniepr-Desna region there are also differences between the central Dniepr and the Desna palaeolithic material.

The Volga-Kama region occupies a tremendous area from the central and lower course of the Volga right up to the Ural foothills. In the middle and lower Volga region, clear traces of the late palaeolithic have not as yet been discovered. On the boundaries of that area there are however sites of acheuleo-Mousterian type.

In the western Ural area there are remains of a cave Mousterian age and late paleolithic settlements have also been discovered.

During the last few years there has been a very intensive study of the late palaeolithic sites of the Russian plain. Considerable attention has been devoted to the study of the late palaeolithic settlements at Kostenki near Voronezh on the bank of the Don. A series of sites in the Kostenki area have yielded numerous finds, which do not now overstep the boundaries of the palaeolithic period. It has been established that the lower layers of a Kostenki site, contain a stone tool inventory with archaic, late Mousterian features.

In the area of the lower course of the Volga, the most important scientific discovery is that near Stalingrad of a Mousterian site. The cultural remains are beneath the Khvalinsk sediments.

The interest in the research in the palaeolithic of the Caucasus continues to run high in the middle highland zone, the northern slopes of the foothills, and in the plains. In the later areas, in contrast with the southern highlands and the coastal strip, the late palaeolithic appears only weakly.

In the light of the material which has been noted during the preceding years, it is possible to sketch out along broad lines, a picture of the settlement of the various parts of the European region of the USSR.

In Khazar time, equivalent to the end of Riss and the beginning of Riss-Wurm interglacial, with evidence for a worsening of climatic conditions, especially in the higher mountainous part of the Caucasus and with a lowering of the snow line, an infiltration of groups of men toward the south and north from the mountainous ridges begins. Isolated groups of people come into the lower and upper Volga.

In the Khvalinsk period equivalent to the Riss-Wurm to Wurm period, the transgression of the Caspian leads to a sharp deterioration of the conditions of life along the lower Volga, covering vast areas with water, and changing the fauna. Man was forced north into the territory of the Volga; one group reaches as far as the Urals and others penetrated to the eastern limits of the central Russian highlands. It is possible that somewhat later, in the foothills of the Urals and in the higher belt of the Urals, there was a contact zone between European and Siberian Palaeolithic societies.

On the Russian plain it is quite probable that there was early contact between western European groups coming eastward to the Don, under the influence of the severe conditions to the north.

In the non-glaciated zones of the Crimea and the Azov sea, a local type of culture was formed. In the Crimea for example a much earlier palaeolithic, dating from Acheulian or early Mousterian times existed, though the typical hand-axes are lacking.

The late palaeolithic of the Crimea presents a clear reflection of the mixing of features of the palaeolithic of the Capsian type and the palaeolithic of the zones nearer the glaciation.

Such metastasis, it is possible, was the result of the blending of the common feature of the Azov tribes and of their more northern neighbours. A similar phenomenon may have operated between them and the Caucasus.

However, direct connections between Crimean and Caucasus populations in the palaeolithic have not been established.

It is possible to follow clearly the long historical connections between the late palaeolithic tribes of Central Europe, the Dniepr-Desna basin and the Central Russian Highlands. They are established by common features in stone inventory, forms of house construction, ornament and other elements of the cultures. Some peculiarities appear at the late palaeolithic stations of the Don below the rapids, which represent the last phase of the palaeolithic there.

Numerous palaeolithic sites of the Dniestr region allow one to construct cultural chronological scale on the basis of numerous stratigraphical data. On the Dniestr these representatives of the early phases of the palaeolithic recalling the Mousterian are completely replaced by the separate stages of the later palaeolithic.

The Palaeolithic of the Dniestr in its cultural and historical forms is tied to the west and to central European regions by the stone inventory and the »batons de commandement«. However, the connections between palaeolithic groups of the upper Dniestr with other eastern groups cannot be excluded.

The task of the study of the history of the settlement of Eastern Europe and of the cultures of palaeolithic man, has established the goal of working out the general chronology of the finds, and synchronizing them with the palaeolithic materials of neighbouring regions. The creation of a chronology of the palaeolithic of eastern Europe can help to establish the broader historical basis of the laws of development of palaeolithic society.

G. Billig, Dresden

29

Zum Problem der Zungenbarren und anderer frühbronzezeitlicher Barrenformen

Die frühbronzezeitlichen Hortfunde zeichnen sich in der Regel durch eine eintönige Zusammensetzung aus relativ merkmalsarmen, sparsam verzierten, klobigen Metallgegenständen aus. Deshalb nimmt es nicht wunder, daß viele ihrer Typen als Barren oder Tauschäquivalente aufgefaßt wurden, so die Randleistenbeile, Doppeläxte, schweren Ringe (auch Fußringe, Oberarmringe oder ostdeutsche Ringe genannt), Osenhalsringe u. a.¹.

Um die wirtschaftliche Bedeutung der frühen Metalldepots richtig zu erkennen, um überhaupt den Vorgang der Metallproduktion in den ersten bodenständigen Werkstätten Mitteleuropas annähernd zu erfassen und darauf aufbauend die damit verbundenen wirtschaftlichen Umwälzungen mit ihren gesellschaftlichen Folgen objektiv darstellen zu können, ist eine fest umrissene Definition des Barrenbegriffes und eine Feingliederung der Metallfunde auf Grund der Formenkriterien und Herstellungsmerkmale notwendig. Dieses Anliegen ist um so dringender, als Gußformen- und Werkstättenfunde aus dieser Periode in größerem Umfange fehlen.

Ein Barren ist eine spezifische Ausformung von Metall zum Zwecke des Handelsverkehrs, der Normung und der Hortung. Es entfällt jede praktische Verwendung als Arbeitsgerät oder Schmuck. Ob man dabei den Charakter der lediglich genormten Rohform oder den des spezifischen Tauschäquivalentes in den Vordergrund stellt, soll für uns eine zweitrangige Bedeutung besitzen. Für die Beurteilung des Fundgutes ergibt sich daraus, daß alle Gegenstände, die Abnutzungsspuren aufweisen, als Barren ausscheiden. In den früh-

bronzezeitlichen Hortfunden Mitteldeutschlands zeigt die überwiegende Mehrzahl der Randleistenbeile Gebrauchsspuren, wie ausgebrochene Schneiden, Merkmale des Wiederanschliffes und des Nachschmiedens der Schneide. Selbst in großen Depots wie Dieskau II², Carsdorf³ oder Bresinchen⁴, die in der Mehrzahl aus Beilen bestehen, sind alle Beile verschieden und zeigen mannigfache Gebrauchsspuren⁵. Aus dem gleichen Grunde dürfen auch die schweren Ringe nicht als Barren angesprochen werden, da sie in den engen Bögen vielfach glänzende, flächig abgeriebene Stellen zeigen, die den Gebrauch als wirkliches Schmuckstück bezeugen, indem sie beweisen, daß die Ringe lose hängend an Arm oder Bein getragen wurden.

Ein weiteres Kriterium für die Bezeichnung als Barren bietet die technische Betrachtung der entsprechenden Altsachen. Alle wirklichen Bronzebarren der frühen Bronzezeit (Halsring- und Rippenbarren) und auch der Urnenfelderzeit (Stabbarren und Gußkuchen) tragen die Merkmale einfacher Herstellung im offenen Herdguß⁶, so daß sich die Forderung ergibt: Jeder echte Barren muß im offenen Herdguß hergestellt sein. Von dieser Seite wird der Ausschluß der Randleistenbeile und schweren Ringe voll gerechtfertigt, da diese die Merkmale der Herstellung im Schalenguß tragen, ja letztere teilweise in dem komplizierten Verfahren des Schalengusses über Tonkern erzeugt wurden. Endlich müssen wir unter diesen Gesichtspunkten auch die Doppeläxte aus der Liste echter Barrenformen streichen; denn sie sind ebenfalls im Schalenguß entstanden; an dem Stück von Dieskau konnte H. Drescher sogar auch den Guß über Tonkern feststellen⁷. Da wir die Verwendung als Tauschäquivalent nicht primär mit dem Barrenbegriff verknüpfen, soll damit nicht behauptet werden, daß für die genannten Gegenstände jegliche Bedeutung als Äquivalente im Tauschhandel entfällt. Damit bleibt der Barrenbegriff für die frühe Bronzezeit vorwiegend an Halsring- und rippenartigen Gegenständen haften.

Nicht jeder Osenhalsring ist ein Barren; vielmehr scheidet ein großer Teil als echte Barren aus. W. A. v. Brunn beklagt berechtigt, daß die Bezeichnungen Osenhalsring und Halsringbarren vielfach im Schrifttum mißverständlich angewendet und willkürlich verwechselt werden⁸. Die letzte und umfassendste Feingliederung frühbronzezeitlicher Barren erarbeitete L. Hajek in seiner Studie über Südböhmen in der frühen Bronzezeit⁹, wobei die älteren Gliederungsversuche erwähnt sind und berücksichtigt wurden. L. Hajek unterscheidet entsprechend dem tschechischen Sprachgebrauch Hřivny Typ A, B, C und Zebra Typ A, B, C, wobei Typ B der Rippenbarren eine Unterteilung in B₁ und B₂ erfährt. L. Hajeks Gliederung erfolgt rein formenkundlich. Die Herstellungstechnik fand leider keine Berücksichtigung, doch lassen sich die Typen im allgemeinen auf Grund der Beschreibung von Patina und Querschnitt technisch einordnen.

Hřivny Typ A sind dünne, sauber gearbeitete Osenhalsringe Straubinger Art. Ihre Herstellungstechnik hat H. Drescher am Beispiel des Tinsdahler Halsringsatzes genau erläutert¹⁰. Dem Ausschmieden eines geraden, runden Stabes folgen Breithämmern der Enden, Einbiegen des Ringes und sorgfältig geschlossenes Einrollen der Enden. Es handelt sich also nach Formenmerkmalen, Herstellungstechnik und Hinweisen auf Grund der Fundumstände um einen einwandfreien Schmucktyp und keinen eigentlichen Barren.

Als Hřivny Typ B erkennen wir massigere Osenhalsringe mitteldeutsch-aunjetitzer Prägung. Ihr Stabquerschnitt ist rund, ihre Osen sind voll eingerollt, die Hinweise auf den Herstellungsvorgang gleicher Art wie bei den dünneren Straubinger Ringen. Folglich erkennen wir auch hier eine Schmuckform und keinen typischen Barren.

Echte Halsringbarren finden wir dagegen unter Hajeks Typ C. D-förmiger, kantiger, stellenweise unregelmäßig dreieckiger Stabquerschnitt, Rille an der Innenseite und körnige, unebene, matte Patina lassen auf grundlegend andere Herstellung schließen. Der Stab ist nicht sorgfältig vorbereitet und ausgeschmiedet, sondern in einer einfachen, oben offenen Lehmrinne roh gegossen. Erstarrungsstrukturen offenen Herdgusses an der Innenseite von Halsringbarren erhärten diesen Schluß¹¹.

Eine eingehende Betrachtung des Hortfundes aus der Gegend von Riesa, der die meisten Halsringbarren aller Hortfunde in Mitteldeutschland vereinigt (14 Stück)¹², zeigt eine große Variationsbreite und läßt einen grundlegenden Unterschied erkennen. Einmal ist der Ringkörper nur flüchtig überhämmert, die Innenrinne ist offen und klar erkennbar; zum anderen erweisen die Hammerfacetten ein intensives Überschmieden, die Innenrinne wurde verändert, der Versuch, sie zuzuhämmern, erscheint offensichtlich, dabei veränderte

sich der Querschnitt und näherte sich der Kreisform. Wir müssen also Hajeks Typ C unterteilen in eigentliche Halsringbarren und überarbeitete Barrenhalsringe¹². Angesichts der in der Form analogen Osenhalsringe könnte man annehmen, daß durch den erläuterten Schmiedevorgang die rohe Barrenform der eigentlichen Schmuckform genähert werden sollte, wenn nicht (wie im folgenden erläutert) bei den Rippenbarren eine genau entsprechende Überarbeitung vorläge, für die eine solche Sinngabe nicht zutrifft.

Das Nebeneinander von rohen Halsringbarren und überarbeiteten Barrenhalsringen ist durch Beispiele auch in anderen Halsringbarren führenden Landschaften zu belegen. Typisch für das Auftreten überarbeiteter Barrenhalsringe in Süddeutschland ist der Hortfund von Bernhaupten (Staatssammlung München). Weiterhin sind Beispiele von Gammersham, Aschering, Langesöd, Palling, Hechendorf, Unterwössen, Au, Heignkam, Thailnig, Hagelstedt (sämtlich Staatssammlung München), Pogging (Museum Regensburg), Salching und Straubing (beide Museum Straubing) anzuführen. Für Böhmen und Mähren sind Bilinec, Březno (Museum Zatec), Lukavec (Museum Litoměřice), Hospozin, Český Brod, Slany, Malenovice (sämtlich Nationalmuseum Prag), Praha-Bubeneč (Museum Hanspaulka) und Vašatice (Landesmuseum Brno) zu nennen; für Mitteldeutschland außer der Gegend von Riesa Dresden-Prohlis, Grechwitz und Lissen¹⁴.

Auch bei den Rippenbarren ist die gleiche Unterscheidung verhältnismäßig roher und sorgfältig überarbeiteter Exemplare nötig. Querschnitt, Innenseite und Patina der Rippenbarren sind den Halsringbarren so ähnlich, daß die gleiche Herstellung in einfacher, offener Herdform anzunehmen ist und lediglich das Einbiegen nach dem Guß verschieden ausgeführt worden sein dürfte. Zu den »rohen« Rippenbarren gehören Hajeks Typen A und B₁, die sich durch den Einbiegungsgrad der Enden unterscheiden. Als überarbeitete Rippenbarren zählen dann Hajeks Typen B₂ und C mit flachem Querschnitt und verhältnismäßig glatter Oberfläche. Besondere Beachtung verdient der Typ C, die sogenannten Miniaturbarren, da ihre Metallmenge wesentlich geringer ist als bei der Rohform. Als Fundbeispiele für überarbeitete Rippenbarren seien »Südbayern«, Niedernfels, Thal, Staudhain, Biburg, Schabenberg, Niederscheyern (sämtlich Staatssammlung München), Bavoryně, Brezi, Hradište, Praha-Sárka, Staré Sedlo (sämtliche Nationalmuseum Prag) aufgeführt¹⁵.

Eine entsprechende Gebrauchsform ist für diesen Barrentyp nicht beizubringen. Infolgedessen bleiben die Motive der Überarbeitung unklar. Festgehalten sei in diesem Zusammenhang, daß auch an den »rohen«, eigentlichen Barren die Enden überarbeitet sind und daß dem Überschmieden ganz allgemein in der frühen Bronzezeit eine große Bedeutung zukam¹⁶.

Sind Halsring- und Rippenbarren in einer großen Anzahl von Beispielen nachzuweisen, so kann man für die von W. A. v. Brunn herausgestellte Form des beilartigen oder Zungenbarrens vorerst nur wenige Belegstücke zitieren¹⁷. Ihr Barrencharakter und ihre Abgrenzung gegenüber den Beilen soll im folgenden erörtert werden. Die Anerkennung als Barren bedarf zweier Voraussetzungen: 1. keine Gebrauchsspuren, 2. Merkmale offenen Herdgusses. Beide treffen für die von W. A. v. Brunn angeführten überprüfbaren Stücke zu¹⁸. Von Schneiden kann bei den stumpfen Enden keine Rede sein. In der Mehrzahl ist auf der flachen Seite in der dem Nackenteil entsprechenden Hälfte ein leichtes Einsinken der Oberfläche zu beobachten, das den Herdguß erweist. Fehlt dieses Merkmal, so spricht der ausgeprägt asymmetrische Querschnitt eindeutig gegen Schalenguß. Als Besonderheit muß festgestellt werden, daß eine Unterscheidung von rohen und überarbeiteten Stücken in dem Sinne wie bei Halsring- und Rippenbarren nicht vorgenommen werden kann. Im allgemeinen sind reichlich Überarbeitungsspuren vorhanden. Eine entschiedene Zuweisung zu den überarbeiteten Barrenformen wäre aber bei den wenigen, vorliegenden Stücken ein unberechtigter Zwang in ein System. Die Beispiele für Zungenbarren lassen sich sicherlich um drei Stücke vermehren. Ihre Fundorte Předměřice¹⁹, Nieder-Osterwitz²⁰ und Straubing²¹ deuten auf weitere Verbreitung.

Als entsprechende Gebrauchsform fällt der Blick auf die Beile, und die Abgrenzung gegen diese zeigt vielfältige Übergänge. Obwohl die Regel für die Beilherstellung der Schalenguß ist, gibt es doch einige wenige Stücke mit asymmetrischem Querschnitt und stellenweise leicht eingesunkenen Oberflächen, die als Herdguß bestimmt werden müssen. Genannt seien außer dem eindeutigen Sonderexemplar vom Altmoyte²², »Sachsen«²³ und

Hfiedle²⁴. Es liegt nahe, für diese Stücke einen Zungenbarren als Ausgangsprodukt anzunehmen.

Gerade bei den Randleistenbeilen besitzt der Schmiedevorgang nach dem Guß eine ausschlaggebende Bedeutung²⁵, und es ist erwiesen, daß bei vielen Exemplaren des sächsischen Typs die Randleisten lediglich ausgedreht wurden. Entscheidende Beweismittel dafür sind die Flachbeilrohstücke von Oldisleben²⁶ und Niederneundorf²⁷. Beide stammen aus Hortfunden, die gleichzeitig sächsische Randleistenbeile umfassen. Diese stark überhämmerten Rohstücke mit stumpfer Schneide sind von den Zungenbarren zu trennen. Ihr Querschnitt ist axial symmetrisch und damit ein Hinweis auf Schalenpuß. So müssen wir in ihnen Ausgangsprodukte für kleinere Randleistenbeile mit niedrigen Randleisten erblicken, die keinen Barrencharakter besitzen. Auch größere Randleistenbeile wurden in Gußformen ohne Randleistennegativ hergestellt, wie das große flachbeilartige Rohstück aus dem Hortfund von Stachov²⁸ lehrt. Auch für den Norden kann die Annahme flachen Gusses und bloßen Aufschmiedens der Randleisten aufrechterhalten werden, denn die Beile des Hortes von Gallemose²⁹ veranschaulichen in ähnlicher Weise den Übergang vom flachen Exemplar zum Beil mit aufgestauchten niedrigen Randleisten. Daß es daneben noch Gußprodukte mit Randleisten gab, ist durch die Betrachtung verschiedener Beile, besonders durch Fehlgüsse – als Beispiel diene das Stück von Jessen-Wauden³⁰ – erwiesen. Die technische Beobachtung ergibt also für Zungenbarren und Randleistenbeile das folgende Schema (Abb. 1).

Es ist wahrscheinlich, daß eine genaue Durchsicht der Bestände noch eine ganze Anzahl Zungenbarren und auch Flachbeilrohstücke erkennen läßt, die jetzt gemeinhin als Flachbeile geführt werden. Einen sicheren Hinweis dafür bietet eine statistische Übersicht

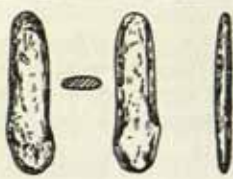
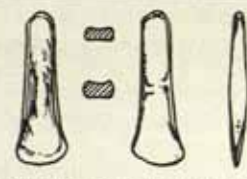
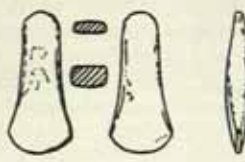
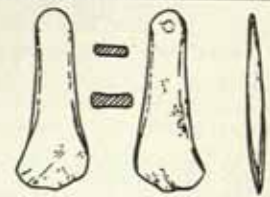
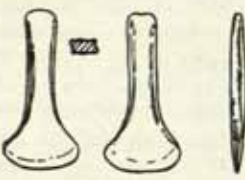
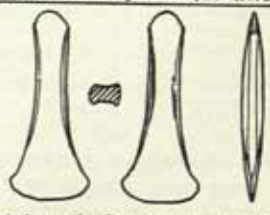
	Gußprodukte	Ausgeschmiedetes Fertigprodukt
Herdguß		
Schalenguß ohne Randleistennegativ		
Schalenguß mit Randleistennegativ		

Abb. 1. Übersicht von Zungenbarren und Randleistenbeilen nach Form und Herstellungstechnik

der Metallanalysen von W. Witter und H. Otto. Sie ergibt, daß sich das endneolithische Fundgut im Rahmen der Leitlegierungen I, II, III, Tabellen 1–13, im Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa findet, während die Masse der Aunjetitzer Hortfunde in die Leitlegierungsgruppe IV, Tabelle 14–17a, fällt²¹. Einzig bei den Flachbeilen läuft hier die Analysenreihe kontinuierlich weiter. Das ist wohl nur mit der Erscheinung der Zungenbarren und Flachbeilrohstücke zu erklären.

Zusammengefaßt ergibt sich:

Die Anerkennung eines Gegenstandes als Bronzebarren beruht auf zwei Voraussetzungen: 1. Das Stück darf keine Abnutzungsspuren zeigen. 2. Es muß im offenen Herdguß hergestellt worden sein.

Die Betrachtung der einzelnen Barrenfunde ergibt, daß wir jeweils zwei Gruppen unterscheiden können, die »rohen« Barren mit grober Oberfläche, Innenrinne und typischem Querschnitt und die »überarbeiteten« Barren mit überhämmerter Oberfläche, vertriebener Innenrinne und der Kreisform genähertem bzw. flachem Querschnitt (Abb. 2). Bei den Zungenbarren ist diese Unterscheidung nicht möglich. Sie sind klar von den Flachbeilrohstücken zu trennen, die keinen Barrencharakter besitzen.

	Zehringbarren	Überarbeitete Barrenform	Entsprechende Grabungsform (andere Herstellungsweise)
Körnerbarren			
Klingenbarren			fehlt
Zungenbarren			

Abb. 2. Übersicht frühbronzezeitlicher Barren nach Form und Herstellungstechnik

Bei der Bearbeitung von Bronzen ist die morphologische Gegebenheiten der Fundgegenstände beobachtende, feingliedernde Arbeitsweise nicht zu entbehren. Die Deutung dieser Merkmale erfolgt nach drei Gesichtspunkten: 1. Mode und Formgefühl, 2. Verwendungszweck und praktischer Nutzen, 3. Herstellungsweise. Da bei Barrenformen der erste Gesichtspunkt wegfällt und der zweite wesentlich zurücktritt, gewinnt der dritte eine überwiegende Bedeutung. Dies sollte im vorliegenden Gliederungsvorschlag berücksichtigt werden.

Anmerkungen

- W. A. v. Brunn, *Prähist. Zeitschr.* 34–35, 1949–50, 524 ff.; K. H. Otto, *Ethnograph.-arch. Forsch.* 3. Teil 1, 1955, 42 ff.; W. La Baume, *Ebert II* 146 ff. s. u. Bronzebarren.
- W. Bohm, *Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg* (1935), 19.
- J. E. Forssander, *Der ostskandinavische Norden während der ältesten Metallzeit* (1936), 118;
- O. Uenze, *Die frühbronzezeitlichen triangulären Vollgriffdolche* (1938), 57 ff.

- ² P. Grimm, Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorzeit 14, 1938, 69.
W. A. v. Brunn, a.a.O. 240 f., 264. Zu sämtlichen mitteldeutschen Funden vgl. neuerdings, auch im folgenden: W. A. v. Brunn, Bronzezeitliche Hortfunde, Teil I (1959).
- ³ K. H. Jacob, Zur Prähistorie Nordwest-Sachsens (1911), 183.
G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Katalog (1958), 82 ff.
- ⁴ S. Kramer, Ausgrabungen u. Funde 1, 1956, 21 ff.
- ⁵ W. A. v. Brunn, a.a.O. 240 f.; G. Billig, Arbeits- u. Forschungsber. zur sächsischen Bodendenkmalpflege 6, 1956, 286; ders., Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Textband (Manuskript).
- ⁶ A. Götze, Ebert II 147 f., s. u. Bronzezeit.
- ⁷ H. Drescher, Der Überfangguß, ein Beitrag zur vorgeschichtlichen Metalltechnik (1958), 34 f., Tafel 4 u. 30.
- ⁸ W. A. v. Brunn, a.a.O. 246.
- ⁹ L. Hajek, Památky Arch. 45, 1954, 140 f., 144.
- ¹⁰ H. Drescher, Offa 12, 1953, 67 ff.
- ¹¹ G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Textband (Manuskript).
- ¹² Ders., Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Katalog (1958), 113 ff.
- ¹³ Auch H. J. Hundt (Katalog Straubing [1958], 52 f.) erläutert bei der Beschreibung der Halsringbarren von Salching und Straubing diesen technischen Unterschied.
- ¹⁴ Zur Verbreitung der Halsringbarren vgl. P. Reinecke, Schumacher-Festschrift (1930), 107 ff.; M. Hell, Germania 30, 1952, 90 ff.; L. Hajek, Památky Arch. 45, 1954, 115 ff.
- ¹⁵ Zur Verbreitung der Rippenbarren vgl. P. Reinecke, a.a.O.; O. Kleemann, Arch. Austr. 14, 1954, 68 ff.; L. Franz, Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Böhmens (1935), 22 f.; M. Hell, a.a.O.; L. Hajek, a.a.O.
- ¹⁶ W. A. v. Brunn, a.a.O. 240; G. Billig, Arbeits- u. Forschungsber. zur sächsischen Bodendenkmalpflege 6, 1956, 299.
- ¹⁷ W. A. v. Brunn, a.a.O. 241.
- ¹⁸ Burgstaden (2), Naumburg, Schkopau. Dresden-Dobritz verschollen. Kreis Sorau ohne Fundnachweis. Das von H. Otto (Jahresschr. f. Mitteldeutsche Vorgeschichte 41-42, 1958, 320, 329 Taf. 22) angeführte Stück von Kischlitz ist nach Autopsie kein Zungenbarren.
- ¹⁹ Mus. Hradec Kralové.
- ²⁰ Mus. Klagenfurt; H. Otto u. W. Witter, Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa (1952), Analyse Nr. 391.
- ²¹ Mus. Straubing; H. J. Hundt, Katalog Straubing (1958), 58 Taf. 50, 3.
- ²² A. Lissauer, Zeitschr. f. Ethn. 36, 1904, 542.
- ²³ G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Katalog (1958), 156.
- ²⁴ Nationalmus. Prag.
- ²⁵ Vgl. Anm. 16.
- ²⁶ E. u. B. Schmidt, Ausgrabungen u. Funde 2, 1957, 231 ff.
- ²⁷ W. Coblentz, Arbeits- u. Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 1, 1951, 40 ff.; G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Katalog (1958), 109.
- ²⁸ Nationalmus. Prag; H. Ríchlý, Die Bronzezeit in Böhmen (1894), 137 f., Taf. 37, 6.
- ²⁹ G. Ekholm, Ebert IX Taf. 106 s. u. Nordischer Kreis.
- ³⁰ G. Billig, Arbeits- und Forschungsber. zur sächsischen Bodendenkmalpflege 6, 1956, 299, Abb. 10 rechts.
- ³¹ H. Otto u. W. Witter, a.a.O.; G. Billig, Die Aunjetitzer Kultur in Sachsen. Textband (Manuskript).

A. C. Blanc \dagger , Rom

30

Resti di un pasto o sacrificio funerario di Sus, Cervus, Bos sul suolo musteriano della Grotta Guattari al Monte Circeo

Riassunto: Viene descritto un gruppo di ossa, in parte frammentarie, situato nell'Antrox dell'Uomo (Grotta Guattari, Monte Circeo) a circa due metri dal cranio fossile neanderthaliano mutilato del Monte Circeo (Circeo I), appartenenti a Sus scropha ferus, Cervus elaphus e Bos primigenius, e ne viene discusso il significato. Si esprime l'opinione che trattasi dei resti di un pasto o sacrificio funerario, e che la tradizione del Suovetaurilia dei tempi classici abbia profonde radici nel passato paleolitico, quando il Cinghiale, il Cervo ed il Bue primigenio precedettero, quale fauna sacrificale selvaggia, il Maiale, l'Ariete ed il Bue domestici.

Ossa di avvoltoio nella stipe sacrificale del Niger Lapis nell'area del Comitium al Foro Romano

È stata recentemente operata una revisione dei materiali osteologici rinvenuti nel 1899 da G. Boni nella stipe votiva sottostante il Niger Lapis, nell'area del Comitium, al Foro Romano, conservati nell'Antiquarium Forense. Assieme ad abbondanti resti di Sus, Ovis e Taurus, ed a qualche reperto di Capra e di Canis, sono stati determinati tre frammenti di ossa di un grande Rapace: l'estremità distale di un omero destro, l'estremità prossimale di un'ulna destra, ed un frammento della diafisi della stessa ulna. Queste ossa appartengono ad un grande Avvoltoio: *Vultur monachus* L. vel *fulvus* Gmel.

Il fatto che un Avvoltoio, uccello non commestibile, di comparsa piuttosto rara sulla Penisola (delle due specie indicate, la prima nidifica solo in Sardegna, la seconda in Sardegna ed in Sicilia), di difficile cattura e protetto da interdizioni religiose, sia stato sacrificato sul monumento che la tradizione voleva fosse la tomba di Romolo o del suo padre adottivo Faustolo, è verosimilmente da porsi in relazione con il racconto, tramandatoci da Tito Livio e da altri autori classici, dell'evento che avrebbe immediatamente preceduto la fondazione di Roma, ossia l'auspicio del volo degli Avvoltoi, ricercato da Romolo e Remo per dirimere la loro lite sul luogo ove la nuova città avrebbe dovuto sorgere, a che avrebbe rivelato a Romolo il favore degli dei.

Blancke siehe: Behm-Blancke Nr. 18 u. 19

Die historische Tragweite archäologischer Quellen.

Die in fast allen wissenschaftlichen Disziplinen in geometrischer Reihe wachsende Zahl der Entdeckungen erfüllt uns mit Staunen, aber auch mit einer Befriedigung, die manchmal zu einem fast unangebrachten Selbstbewußtsein und vorzeitigen Optimismus, manchmal wiederum zu unbegründeter Skepsis und kleinmütigem Pessimismus führt. Der vom menschlichen Geist durchforschte Horizont erstreckt sich über Entfernungen, die Millionen von Lichtjahren betragen, erfaßt aber auch Ausmaße von Millimikron. Diese ungeheure Entfaltung ist schicksalsmäßig auch der Archäologie beschieden, die dank den Erfahrungen, die Generationen von Forschern gesammelt und nachgeprüft haben, dank den immer systematischer durchgeführten Forschungsarbeiten und den mit Bedacht gesuchten und gefundenen neuen heuristischen Methoden immer kühner die Geheimnisse von Jahrhunderttausenden des menschlichen Daseins, der Tätigkeit, Struktur und Entwicklung der menschlichen Gesellschaft aufdeckt. Unsere Denkungsweise bleibt allerdings hinter dieser Entwicklung etwas zurück, da sie kaum imstande ist, alle Erkenntnisse zusammenfassend, ein System auszugestalten, das, der objektiven Wahrheit am nächsten kommend, den Ablauf jenes Geschehens darstellen würde, dessen Phasen wir auf sinnreiche, aber mühevollen Weise dem entdeckten Zeitalter entreißen, eines Geschehens, das nichts anderes ist als ein Ausgleich zwischen der menschlichen Gesellschaft als Organismus und der Umwelt, also das Bestreben nach dem Gleichgewicht zwischen diesen beiden Faktoren oder – in Begriffen der Kybernetik gedacht – zwischen diesen Homeostasen. Was unsere Disziplin anbelangt, läßt sich allerdings die Tatsache nicht verbergen, daß die Ordnung der immer reichlicher fließenden Erkenntnisse zu einem System, welches das historische Geschehen in seinen großen Zusammenhängen und auch in den Einzelheiten in richtigen und wirk-

lichkeitsgetreuen Proportionen aufzeigen soll, durch den eigenartigen Charakter der archäologischen Quelle erschwert wird. Als Erscheinungsform menschlicher Tätigkeit sind sie nicht nur durch die Gesetzmäßigkeit von Beziehungen bestimmt, sondern bis zu einem gewissen Grade auch von dem Willen abhängig, andererseits sind sie und bleiben auch trotz unseren größten Bemühungen in einem jeder Periode eigenen Grade fragmentarisch und lückenhaft. Dieser fundamentalen Grenzen der Aussagefähigkeit unserer Quellen müssen wir uns immer bewußt sein, auch wenn es stets unser Bestreben sein wird, das Optimum an Erkenntnissen zu erreichen. Diesem Ziel strebt bewußt und unbewußt unsere Archäologie zu, indem sie das Rüstzeug ihrer Forschungen zu vervollkommen trachtet.

Die Geschichte unserer Disziplin bietet dafür ein anschauliches Beispiel, vor allem in der im Terrain gepflogenen Heuristik, deren Niveau sich auf beachtliche Weise gehoben hat und die in ihren Spitzenleistungen ungewöhnliche Ergebnisse erbrachte. Aber auch in der Theorie zeigt sich ein gleiches Bestreben, die Tragbarkeit einzelner Methoden zu überprüfen und neue Methoden aufzufinden. Jahrzehntelang dauernde Diskussionen über die typologische Methode, die Untersuchung, inwieweit kunsthistorische, ethnographische und geographische Methoden anwendbar sind, legen dafür ein sprechendes Zeugnis ab. Das alles beweist meiner Ansicht nach, daß die Archäologie bereits ihre Pionierzeit, die unkritischen Kinderjahre und die selbstbewußt kühnen Lehrjahre hinter sich hat. Sobald unsere Wissenschaft Betrachtungen über die Tragweite und die Grenzen analoger und kombinatorischer Urteile, über ihre Reichweite und Bedeutung für die allgemeine Geschichte anstellt und die Möglichkeit untersucht, die Quellen zur Unterstützung dieser Urteile heranzuziehen, hat sie jenes Alter der Reife erreicht, in dem sie alles dazu zwingt, nicht nur die Quellen selbst, sondern auch die Mittel und Wege kritisch zu überprüfen, mit denen das archäologische Fundgut zur Preisgabe eines möglichst vollständigen Zeugnisses gezwungen werden soll. Eine Reihe von Erwägungen in den Marginalien zu den Publikationen einzelner Funde oder Fundgruppen, in geringerem Grade bisher rein theoretische Erwägungen, belegen dies – wie ich annehme – auf völlig überzeugende Weise.

Mein Referat, wie vielversprechend auch sein angekündigtes Thema sein mag, kann allerdings wegen seiner zeitlichen Beschränkung zu dieser wichtigen Problematik nur wenig beitragen und ist gegenüber Arbeiten und Studien, die sich mit dieser komplizierten Thematik speziell befassen, in offensichtlichem Nachteil. Abgesehen davon war das wissenschaftliche Bestreben des Referenten in den letzten Jahren Arbeiten mit anderer Zielsetzung gewidmet, so daß diese Ausführungen nicht mehr enthalten können als Hinweise auf einige Fragen, deren Nachprüfung und Beantwortung erst eine verlässliche Grundlage für die vollständige Lösung der hier aufgeworfenen Probleme bieten können.

Die lang anhaltende Diskussion über den Wert der typologischen Methode wurde bisher hauptsächlich vom Standpunkt der ethnischen Deutung geführt, so daß ein allerdings sehr wichtiger Umstand der Aufmerksamkeit entging, ob nämlich archäologische Quellen derselben Kategorie auch bei Anwesenheit ihrer spezifischen Merkmale als gleichwertig anzusehen seien. Ich will hier nur ein Beispiel anführen. Wir kennen befestigte Plätze, sie mögen nun Höhen- oder Flachlandsiedlungen sein, die in ihren formalen und auch anderen äußeren Merkmalen einander sehr ähneln, obgleich sie in zeitlich weit voneinander entfernten Zeiträumen entstanden. Das Bedürfnis, das zur Gründung von Burgwällen im allgemeinsten Sinne dieses Begriffes führte, ist uns allen verständlich, natürlich und wohl unbestritten. Eine andere Frage ist jedoch, ob auch ihre gesellschaftliche Funktion in jeder Periode, besser gesagt in jeder gesellschaftlichen Formation, gleich oder übereinstimmend war. Auch in dieser Hinsicht dürfte, wie ich glaube, kein Zweifel bestehen, daß die Burgwälle in jeder Gesellschaftsorganisation und in jeder geschichtlichen Periode das Produkt der zeitgenössischen Bedingungen waren und eine Erscheinungsform des spezifischen Charakters und Interesses der betreffenden Gesellschaft, ihrer Ökonomik, Struktur und Kultur, nicht in letzter Linie auch des Milieus im weitesten Sinne darstellen. Wenn wir uns die äneolithischen und frühbronzezeitlichen Burgwälle der Hallstatt- und La-Tène-Zeit, schließlich auch der frühhistorischen Zeit vor Augen führen, so dürfte es klar sein, was ich eben in allgemein formulierten Sätzen sagen wollte. Formal gleiche oder ähnliche Erscheinungen konnten demnach in einem Milieu mit unterschiedlicher Entwicklung durch ein ungleiches aktuelles Bedürfnis hervorgerufen sein und eine ungleiche

gesellschaftliche Funktion versehen. Diese Möglichkeit ist bei der eigentlichen Forschung und bei der Interpretation ihrer Ergebnisse immer in Betracht zu ziehen, da sie unser endgültiges Urteil nicht wenig zu beeinflussen vermag. Das angeführte Beispiel deutet nur an, welchen Erscheinungen wir in der Urzeit begegnen können und welche Vorsicht bei der historischen Auswertung archäologischer Quellen und ihrer Interpretationen geboten ist, zeigt aber gleichzeitig, daß die archäologische Quelle formal nicht immer auch ein historisches Zeugnis derselben Qualität bieten muß.

Vielleicht noch besser kann dies an einem anderen Beispiel gezeigt werden, das gleichzeitig erkennen läßt, wie kritisch typologische Reihen und die aus ihnen abgeleiteten Schlüsse zu werten sind. Es ist wohl kein bloßer Zufall, daß sich dieses Beispiel – soweit ich vorläufig zu beurteilen vermag – hauptsächlich auf Geräte und Werkzeuge bezieht, also auf Gegenstände, die mit der Ökonomik in engem Zusammenhang stehen. Die Form der Sichel beispielsweise blieb durch viele Jahrhunderte hindurch praktisch unverändert. Ihre Herstellung aus Bronze oder Eisen ist nichts anderes als die Beibehaltung einer Form, die sich bereits in der Kombination von Feuersteineinlagen und organischer Masse bewährt hatte. Morphologisch erfuhr also die Eisensichel seit der Latènezeit praktisch keine Veränderungen visueller Art, obgleich nicht daran zu zweifeln ist, daß sie sich in ökonomischer Hinsicht im Laufe der Zeit vervollkommnete und eine höhere Produktivität verbürgte. Chemische und technologische Untersuchungen ergaben aber, daß sich bei der Sichel dennoch etwas verändert hatte. Die Schneide besteht aus einer härteren Legierung von stahlartigem Charakter und wird auf den aus weichem Schmiedeeisen bestehenden Körper aufgeschweißt. Dasselbe gilt auch für andere Wirtschaftsgüter, wie zufällige Proben, zum Beispiel von Axten, Meißeln und dergleichen, aber auch von Waffen wie Schwertern und ähnlichem, gezeigt haben. Diese Beobachtungen werden noch an Serien von Fabrikaten aus der Römerzeit und aus der Latènezeit nachzuprüfen sein, um feststellen zu können, seit wann diese Technik im allgemeinen Gebrauch steht. Jedenfalls dürfte es nicht unrichtig sein, wenn wir aus den bisherigen Erkenntnissen den Schluß ziehen, daß es Formen gibt, die sich nach Erlangung einer erfahrungsgemäß bewährten Form visuell nicht ändern, zumindest nicht in ihren funktionsbedingten Teilen, und sich dadurch dem Blickfeld typologischer Beobachtungen entziehen, aber derart vervollkommen, daß diese Veränderungen qualitativ den typologisch erfaßbaren gleichzusetzen sind. Zu einer solchen Erscheinung kommt es dann, wenn das Gerät seine funktionell optimale Form erreicht hat und seine weitere Entwicklung zwar nicht die Form selbst, wohl aber seine Bedeutung für den Erzeugungsprozeß und damit auch für seine Ökonomik ändert. Ich will vorläufig die Tragweite dieser Erkenntnis nicht verallgemeinern, doch ist andererseits ihre Bedeutung, die allerdings noch durch ausgedehnte Analysen erhärtet werden muß, nicht zu bestreiten. Nicht auszuschließen ist, daß eine ähnliche Erfahrung, wenn auch in geringerem Grade, bei den Bronzen erwartet werden kann, sofern die spektrographische Analyse in der Lage sein wird, ihr Programm auch in dieser Hinsicht zu erweitern.

Diese Frage wird anscheinend nicht nur bei den Metallerzeugnissen zu verfolgen sein, die – wie anzunehmen ist – von Beginn an das Produkt eines speziellen, mehr oder weniger eifersüchtig gehüteten Erzeugungsprozesses waren, um welche Gruppe im Rahmen der urzeitlichen Gesellschaftsorganisationen es sich auch bei ihren Herstellern gehandelt haben mag. In diesem Zusammenhang wäre auch auf die Behauptung von Wl. Holubowicz hinzuweisen, daß die bisher allgemein als ein auf der Töpferscheibe hergestelltes Erzeugnis angesehene Keramik der Latènezeit eigentlich nach urzeitlicher Art aus Streifen zusammengeklebt, aber sehr sorgfältig gedreht sei. Soweit es mir möglich war, diese Behauptung nachzuprüfen, scheint es sich wirklich so zu verhalten, allerdings mit Ausnahme einiger Formen, hauptsächlich der Schüsseln, die meiner Ansicht nach wirklich auf der Töpferscheibe entstanden waren. Vorläufig läßt sich aber auch diese Beobachtung nicht generalisieren, doch dürfte sie, wenn sie zumindest für einen Teil der Latènekultur bestätigt werden sollte, ein neues Licht nicht nur auf die Struktur der damaligen Gesellschaft (wiederum nicht generell der keltischen) werfen, sondern auch auf logisch annehmbare Weise erklären, warum die vermutete Verwendung der Töpferscheibe in den ersten Jahrhunderten unserer Ära in Vergessenheit geriet und erst später wieder entdeckt oder von fortgeschritteneren Zentren übernommen wurde.

Sämtliche hier angeführten Beispiele erfordern aber Serien von Untersuchungen und eine sozusagen mathematische Verarbeitung ihrer Ergebnisse, die nicht einmal in der Archäologie eine Neuigkeit darstellt. Nach den ersten tastenden Versuchen von J. Bouyssonie wurde die statistische Methode mit Erfolg von F. Bordes, Mme de Sonnevill-Bordes und J. Perrot am paläolithischen Material angewandt. Auch bei uns erzielten B. Klíma und der vor kurzem verstorbene Fr. Prošek gute Erfolge am paläolithischen Material. Neuerdings bewährte sie sich B. Soudský bei Verarbeitung des keramischen Materials aus der Siedlung mit Linearbandkeramik in Bylany. Besonders der letztgenannte Versuch gibt Anlaß, die statistische Methode auch in späteren Perioden zu verwenden, da sie, wie mir scheint, unseren Beobachtungen eine exaktere Basis verleihen und die subjektive Betrachtungsweise weitgehend ausschließen kann. Diese völlig zu beseitigen, dürfte ihr allerdings kaum möglich sein, da die Geschichte als gesellschaftlicher Prozeß von allzuvielen Faktoren beeinflußt war und sich daher durch eine schnelle Veränderlichkeit der Erscheinungen und durch das unkontrollierbare Wirken des menschlichen Wissens und Wollens auszeichnet. Wenn ich diese Methode nicht als allein seligmachend und geeignet betrachte, alle Probleme zu lösen, so kann ich andererseits nicht bestreiten, daß mit ihrer Hilfe den Quellen mehr verlässliche Erkenntnisse abgewonnen werden können. Ich halte es daher für angebracht, die Eignung der statistischen Methode, die auf Grund der Theorie der großen Zahlen entwickelt wird, in größerem Maßstab und in verschiedenen Perioden nachzuprüfen. Alles deutet darauf hin, daß sie in vollem Umfange das bestätigen wird, was aufzuzeigen ich mich an Hand ausgewählter Beispiele bemüht habe, daß nämlich die archäologischen Quellen derselben Kategorie in jeder urzeitlichen Periode nicht die gleiche Qualität besitzen und daß daher auch ihr historisches Zeugnis einen verschiedenen Inhalt besitzt, je nachdem, welcher Gesellschaftsformation sie entstammen.

Aus dem Gesagten ergibt sich aber noch eine andere Erkenntnis. Das Herantreten an die archäologischen Quellen und ihre Auswertung muß sich danach richten, welcher Entwicklungsperiode sie angehören. Vorläufig sehe ich zwei Perioden, zwischen denen der Übergang ziemlich verschwommen ist, im allgemeinen aber mit der Latènekultur übereinstimmt. Daß es sich hier um eine wirkliche Grenze handelt, davon überzeugten mich verschiedene Studien, darunter an hervorragender Stelle die klassische und mutige Studie von E. Wahle, obzwar ihre Zielsetzung eine völlig andere war und sich dem einstigen Ideal der Archäologen, der ethnischen Deutung der frühhistorischen Provinzen, untergeordnet hatte. Mir ging es allerdings bei diesen Erwägungen um etwas gänzlich anderes, nämlich um den Versuch, auf neuen Wegen zur Erkenntnis der Gesetzmäßigkeiten in der urzeitlichen Entwicklung zu gelangen.

K. Böhner, Mainz

33

Romanen und Franken an Mosel und Rhein

Das gegenseitige Verhältnis von Romanen und Franken in den Kerngebieten des fränkischen Reiches an Mosel und Rhein ist nicht nur für die lokale Geschichte dieser Landschaften von Wichtigkeit, sondern es besitzt wegen der großen Bedeutung, die es für die Struktur des fränkischen Reiches und damit für die weitere europäische Entwicklung gehabt hat, auch ein allgemeines historisches Interesse¹. Bei der Spärlichkeit der unmittelbaren historischen Überlieferung wurden bisher hauptsächlich die Ortsnamen als Zeugnisse für das Fortleben der vorfränkischen Bevölkerung ausgewertet. Diese war völkisch zwar sehr gemischt, aber doch durch römische Kultur und Sprache so miteinander verbunden, daß es wohl erlaubt ist, sie insgesamt als »Romanen« zu bezeichnen. In den letzten Jahren hat nun auch die Archäologie durch die Analyse der Reihengräberfelder des 5. bis 7. Jahrhunderts und ihre siedlungskundliche Auswertung Beiträge zur Lösung des Problems der Auseinandersetzung der beiden Bevölkerungsgruppen zu liefern versucht.

Die Untersuchung der Reihengräberfelder hat gezeigt, daß die fränkische Landnahme in der Germania II – grob gesprochen also in der nördlichen Eifel und am Niederrhein –

und in der Belgica I – also im Moseltal und seiner weiteren Umgebung – in verschiedener Weise vor sich gegangen ist. In der nördlichen Eifel und am Niederrhein sind bisher noch keine Gräberfelder von ländlichen Siedlungen der romanischen Bevölkerung bekanntgeworden, die nach der fränkischen Landnahme ununterbrochen weiter benutzt worden wären und damit das Fortbestehen jener romanischen Siedlungen anzeigen könnten. Lediglich eine große Anzahl von vorfränkischen Ortsnamen deutet in diesem Gebiete darauf hin, daß bedeutende Teile der vorfränkischen Bevölkerung bei der fränkischen Eroberung im Lande geblieben sein müssen². Offenbar konnten diese Romanen jedoch nicht auf ihren bisherigen Höfen fortleben, sondern sind von den neuen Herren sozial abhängig geworden, haben als Minderfreie auf deren Höfen gewohnt und endlich auch auf deren Friedhöfen ihre letzte Ruhe gefunden. Nur die mauerumwehrten stadtartigen Siedlungen, wie z. B. Köln und Bonn, haben als Mittelpunkte der fiskalischen und kirchlichen Verwaltung, des Handels und des Handwerks mit diesen Einrichtungen kontinuierlich die fränkische Landnahme überstanden, wobei freilich nicht zu verkennen ist, daß auch sie sich in fortschreitendem Maße dem vorwiegend bäuerlichen Charakter des fränkischen Reiches angepaßt haben. Die fränkischen Gräberfelder setzen am linken Ufer des Niederrheins nur vereinzelt bereits in der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts ein. Sie spiegeln die allmähliche Ausbreitung der Franken in der zweiten Jahrhunderthälfte und das kräftige Anwachsen der Bevölkerung im 6. und mehr noch im 7. Jahrhundert deutlich wider³.

I

Im Gebiet der Belgica I an der Mosel und in der südlichen Eifel bietet sich dagegen ein ganz anderes Bild⁴. Bei einer Anzahl von Friedhöfen ist nachzuweisen, daß sie der romanischen Bevölkerung angehören und ohne fränkischen Zuzug kontinuierlich die fränkische Landnahme überstanden haben. Die zugehörigen Siedlungen finden sich bei ihrer ersten Erwähnung nicht etwa im Besitz fränkischer Grundbesitzer, sondern vielmehr in dem des Königs oder der Kirche, was darauf hindeutet, daß sie mit großer Wahrscheinlichkeit bereits in spätrömischer Zeit Eigentum des Fiskus und der Kirche gewesen sind und dieses auch unter fränkischer Herrschaft blieben. Bei anderen Siedlungen der romanischen Bevölkerung, deren Gräberfelder ebenfalls kontinuierlich fortbelegt worden sind, wurden – wie z. B. bei dem durch das Testament des fränkischen Adligen Grimo von 634 bekannten Dorf Temmels – nach der fränkischen Besitznahme von den neuen Herren neue Höfe errichtet, auf denen die fränkischen Eigentümer, Pächter oder Verwalter wohnten, welche dann auch auf einem eigenen nahebei gelegenen Friedhof ihre letzte Ruhe fanden. Diese zweiteiligen Siedlungen befinden sich in der frühesten historischen Überlieferung fast ausschließlich im Besitze des Königs oder der fränkischen Grundbesitzer, nicht aber in dem der Kirche, die naturgemäß ja auch keinen Grund hatte, zur Verwaltung ihrer Güter Franken auf eigenen Höfen dort anzusiedeln. Die romanische Bevölkerung hat auch in einigen ländlichen Siedlungen weitergelebt, bei denen in spätrömischer Zeit auf einer nahe gelegenen Höhe eine Burg errichtet worden war. Diese Siedlungen finden sich z. T. in kirchlichem Besitz, wie z. B. die durch Venantius Fortunatus bekannte Burg des Trierer Bischofs Nicetius, oder im Besitz fränkischer Herren, wie etwa das in Grimos Testament von 634 erwähnte castrum Teulogio (Tholey). Ohne fränkischen Zuzug fortbestanden haben offenbar auch die mauerumwehrten Siedlungen von Bitburg, Pachten und Neumagen. Endlich hat auch die Stadt Trier mit ihren zahlreichen Kirchen die Landnahme offenbar ohne größere Schäden überdauert, wenngleich etwa das Aufhören der Trierer Töpfereien im frühen 5. Jahrhundert oder die fortschreitende Barbarisierung der Trierer Grabdenkmäler deutlich anzeigt, wie wenig spurlos die Erschütterungen der Zeit und die Veränderung ihres ganzen Lebensstils an der einstigen Kaiserstadt vorübergegangen sind. In Trier sind die zugezogenen Franken, die zum großen Teil wohl im Dienste des Königs und des Grafen standen, auf den alten Friedhöfen der romanischen Bevölkerung vor den Toren der Stadt beigesetzt worden. Der gleiche Vorgang, daß sich Franken in einer kontinuierlich fortbestehenden Ansiedlung von Romanen niedergelassen haben und mit diesen zusammen auf deren altem Friedhof bestattet worden sind, läßt sich auch bei einigen ländlichen Siedlungen beobachten, welche in römischer Zeit offenbar Mittelpunkte eines größeren Fiskalbezirkes waren und als solche in die Hände des fränkischen Königs gekommen sind (z. B. Welschbillig und Roden). Im Trierer Land setzten die fränkischen

Gräberfelder im Gegensatz zum Niederrheingebiet erst gegen Ende des 5. Jahrhunderts ein, was seinen Grund offenbar darin hat, daß die Belgica I erst unter Clodwig – vielleicht im Zusammenhang mit dem Fall des Syagriusreiches – unter fränkische Herrschaft gekommen ist. Daß hier außer den mit Mauern umgebenen Siedlungen auch zahlreiche Gutshöfe auf dem Lande samt der auf ihnen ansässigen romanischen Bevölkerung die fränkische Landnahme kontinuierlich überleben konnten, rührt zweifellos daher, daß die Besitznahme des Landes durch die Franken hier weit schonender vor sich ging als etwa am Niederrhein. Die Tatsache, daß eine Reihe von Besitzungen aus spätrömischer Zeit offenbar auch nach der fränkischen Landnahme in der Hand der Kirche verblieb, deutet ebenso wie die oben erwähnte Beobachtung, daß die neuen Herren vielfach unmittelbar neben den in ihren Besitz gekommenen Gutshöfen ihre neuen Höfe anlegten, ohne jene zu zerstören, darauf hin, daß die Franken dieses Land nicht mit dem uneingeschränkten Recht des Eroberers, sondern nach anderen rechtlichen Grundsätzen in Besitz genommen haben.

Die Patrozinien der Kirchen bei kontinuierlich fortbestehenden romanischen Siedlungen (Petrus, Maria, Maximin u. a.) gehören deutlich einer älteren Schicht an als die der Kirchen bei den neugegründeten fränkischen Siedlungen (Martin, Remigius u. a.). Hieraus ist zu schließen, daß in spätrömischer Zeit ebenso wie in den Städten auch bei zahlreichen ländlichen Siedlungen bereits christliche Kirchen bestanden haben, welche die fränkische Landnahme mit ihnen überdauern konnten.

Während die Friedhöfe der romanischen Bevölkerung mit Vorliebe in der Nähe von Straßen angelegt sind, liegen die fränkischen Gräberfelder fast immer auf einer Erhebung, an deren Fuß die zugehörige Siedlung zu suchen ist. In den meisten Fällen liegt diese unmittelbar am Ufer eines Gewässers, um den Bedürfnissen der Viehzucht Rechnung zu tragen. Neben Siedlungen mit einem einzigen Siedlungskern und dem dazugehörigen Gräberfeld begegnen auch solche, die aus mehreren Gehöftgruppen bestehen, zu denen jeweils ein eigener Friedhof gehört. Aus dem Vergleich der Gemarkungsgrößen ergibt sich, daß der Anlaß für eine solche Gründung mehrerer Gehöftgruppen in einer einzigen Gemarkung offenbar darin bestand, daß die Gemarkung für ein einziges Gehöft zu ausgedehnt war.

Aus der Analyse der Grabausstattung der Männergräber lassen sich Hinweise auf die soziale Struktur der Bevölkerung gewinnen. Es gab große Höfe, auf denen ungefähr 60 bis 110 Leute wohnten. Etwa ein Viertel davon bildeten die »Freien« mit voller Waffenausstattung, ein weiteres Viertel entfällt auf die wesentlich ärmer ausgestatteten »Halbfreien« und die restliche Hälfte von sehr arm ausgestatteten Gräbern ist wohl den »Unfreien« zuzuschreiben. Dagegen umfaßten die Höfe von mittlerer Größe nur etwa 15 bis 35 Bewohner. Auf den Gräberfeldern dieser Höfe ist zu beobachten, daß die ärmlich ausgestatteten Gräber der »Unfreien« den kleinsten Bruchteil ausmachen, während sich die der »Freien« und »Halbfreien« halbwegs entsprechen. Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß die erste Gruppe von Höfen zu den Herrnhöfen mit einem großen Knechtsgesinde zählt, während man die zweite Gruppe eher Bauern zuschreiben möchte, die noch mit eigener Hand das Feld bestellten und nur über wenige Knechte verfügten. Außerdem gab es noch kleine Höfe, auf denen etwa 15 »Halbfreie« und »Unfreie« wohnten. Eine gewisse Bestätigung dafür, daß sich in der Verschiedenheit der Grabausstattungen die soziale Struktur der Bevölkerung spiegelt, bildet das Gräberfeld von Ehrang bei Trier. Es ist den Nachkommen römischer Kolonen zuzuschreiben, die im salischen Recht etwa den fränkischen Halbfreien entsprechen, und besteht in der Tat fast ausschließlich aus Gräbern von »Halbfreien« mit ärmlicher Ausstattung, soweit die Gräber nicht überhaupt beigabenlos sind. Der Vergleich des archäologischen Befundes etwa mit den Bestimmungen des Grimo-Testaments von 634 zeigt weiterhin, daß auf den fränkischen Gräberfeldern keineswegs immer die Eigentümer der zugehörigen Siedlungen bestattet sind, sondern vielfach Leute, die sie von einem Großgrundbesitzer nur in Pacht oder Verwaltung übernommen hatten.

Die Analyse der Reihengräberfelder ergibt so ein lebendiges Bild von der Verschiedenartigkeit der fränkischen Landnahme in der Germania II und der Belgica I und von der Auseinandersetzung der neuen Herren mit der dort verbliebenen romanischen Bevölkerung. Die Altertümer spiegeln aber darüber hinaus auch etwas von der inneren Ausein-

andersetzung der beiden Bevölkerungsgruppen wider. Der bestimmende Einfluß der Franken zeigt sich zunächst etwa darin, daß die Steinbauweise der römischen Zeit vom Fachwerkbau abgelöst worden ist. Wie sehr sich auch die romanische Bevölkerung der neuen Lebensart anpaßte, geht deutlich daraus hervor, daß sie seit dem Ende des 6. Jahrhunderts ebenfalls das Totenbrauchtum der neuen Herren annahm und nach deren Vorbild die Verstorbenen mit Grabbeigaben versehen bestattete. Während des späten 5. und des 6. Jahrhunderts wird das Kunsthandwerk im fränkischen Reich weitgehend durch die Vorliebe für den Almandinschmuck bestimmt, welche offenbar von der fränkischen Hofkunst ihren Ausgang genommen hat. Diese Zierkunst ist in Südrußland entstanden und offenbar durch Goldschmiede ins Frankenreich verpflanzt worden, die im Zusammenhang mit dem Attila-Zug dorthin gekommen sind. In der Ausrüstung des fränkischen Königs Childerich (gestorben 482) findet sie sich auf fränkische Waffen und Schmuckstücke übertragen, und ihre Ausbreitung im fränkischen Reich ist dann gut zu beobachten⁵. Während z. B. die Entwicklung der Waffen eine von außen kaum beeinflusste Fortbildung fränkischer Formen zeigt, wurzeln die Formen etwa des Glases und der Keramik eindeutig in den Handwerkstraditionen der romanischen Bevölkerung, der zweifellos auch das ununterbrochene Fortleben des Handels und des Weinbaues zu verdanken ist. Außer gewissen Einflüssen aus dem nördlichen Germanengebiet (Tierstil) zeigen die fränkischen Altertümer des 6. Jahrhunderts nur geringe Beeinflussungen von außen her. Im Gegensatz dazu ist vom 7. Jahrhundert an im fränkischen Kunsthandwerk ein starkes Einwirken der Mittelmeerkunst zu verspüren (z. B. Goldblechscheibenfibeln), und es ist anzunehmen, daß bei der Wiederbelebung dieser alten Kulturbeziehungen die romanische Bevölkerung – in erster Linie wohl Kirchenfürsten wie der Trierer Bischof Nicetius – eine entscheidende Rolle gespielt hat. Das bedeutsamste Erbe, das die Romanen dem fränkischen Reich von seiner Gründung an übermitteln haben, war jedoch das Christentum, dessen tiefe Einwirkung auf das Lebensgefühl der Franken besonders aus den wenigen erhaltenen fränkischen Grabdenkmälern spricht⁶. Das Erstarken der Kirche zeigt sich ebenso darin, daß im Laufe des 7. Jahrhunderts bei zahlreichen fränkischen Siedlungen auf dem Lande die ersten Holzkirchen entstehen und daß gleichzeitig etwa um die Wende des 7. zum 8. Jahrhundert die von der Kirche zunächst geduldete Sitte der Totenbeigaben zum Erlöschen gekommen ist⁷.

Anmerkungen

1. Vgl. vor allem A. Dopsch, *Wirtschaftliche und soziale Grundlagen der europäischen Kulturentwicklung* (1923), und H. Aubin, *Vom Altertum zum Mittelalter* (1949).
2. Vgl. die Karte in: *Trierer Zeitschr.* 19, 1950, 88, Abb. 3.
3. Vgl. die Karte in: *Rhein. Vierteljahresbl.* 15–16, 1950–51, 37.
4. Zum Folgenden vgl. K. Böhner, *Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes* (1958).
5. Vgl. *Bonn. Jahrb.* 148, 1948, 218 ff.
6. Vgl. z. B. den Grabstein von Niederdollendorf (*Germania* 28, 1944–50, 63 ff.).
7. Vgl. K. Böhner in: *Neue Ausgrabungen in Deutschland* (1958), 460 ff.

A. Bohmers, Groningen

34

Statistische Methoden bei der Bearbeitung des nordwesteuropäischen Jungpaläolithikums und Mesolithikums

Zusammen mit verschiedenen Mitarbeitern, unter denen besonders die Herren B. A. Wouters, Nijmegen, J. Verheyleweghen, Brüssel, und W. Adrian, Bielefeld, erwähnt werden müssen, wurden etwa 60 jungpaläolithische und mesolithische Fundkomplexe aus den Niederlanden, Westdeutschland, Belgien und England statistisch bearbeitet.

Damit die Ergebnisse dieser statistischen Bearbeitung, die durch verschiedene Untersuchungen ausgeführt wurde, untereinander verglichen werden konnten, war es an erster Stelle notwendig, die Artefakttypen genauestens zu umreißen.

So wurde, um ein Beispiel zu geben, der Name »langer Kratzer« für Kratzer mit einem Länge-Breite-Verhältnis größer als 2:1 benutzt und »kurzer Kratzer« für Geräte mit

einem Länge-Breite-Verhältnis kleiner als 2:1. Auch war es notwendig, Typen, die praktisch wegen zahlreicher Übergangsformen nicht voneinander zu trennen sind, zusammenzunehmen. Ein Beispiel hierfür sind die zweiflächigen Stichel mit einer mehr auf der Mittelachse gelegenen Stichelarbeitskante (französisch: burins dièdres droits) und einer mehr exzentrisch gelegenen Stichelarbeitskante (französisch: burins dièdres déjetés).

Die Typenprozentage wurden in einem Blockdiagramm, nicht in einem Akkumulationsdiagramm, graphisch dargestellt. Man kann so z. B. beliebig viele Blockdiagramme senkrecht nebeneinanderstellen, was für den Überblick und das Vergleichen in vielen Fundstellen außerordentlich wichtig ist, und man ist imstande, ohne Schwierigkeiten die Zahl der Typen von derartigen Blockdiagrammen zu ändern.

Es zeigte sich bei der Arbeit, daß es, um ein klares Bild der Fundstellen zu bekommen, notwendig war, außerhalb der Typenprozentage auch die wichtigsten Maße der Geräte festzustellen und im Diagramm anzugeben. Derartige Maße sind u. a. die Kratzerwinkel, die Stichelwinkel und die Länge-Breite-Verhältnisse. Auch Prozente der Halbfabrikate, Stichelabschlagzahlen und Kantenretusche konnten einfach festgelegt werden.

Einige Beispiele für die Ergebnisse dieser Methode sind die Aufteilung der in den Niederlanden, Belgien und Nordwestdeutschland befindlichen allerödzeitlichen Tjongergroupe oder der nachallerödzeitlichen Ahrensburggruppe in viele Variationskreise. Die zu einer Variation gehörenden Fundstellen sind statistisch öfters bemerkenswert identisch. Auch wurde festgestellt, daß Fundstellen des englischen Creswelliens sich in Belgien und den Niederlanden befinden und daß diese Kultur sich in zwei sehr verschiedene Gruppen aufteilen läßt.

Das mikrolithische Mesolithikum der Niederlande, Belgiens, Nordfrankreichs und Westdeutschlands konnte genauer erfaßt und in viele Variationskreise unterteilt werden. Diese wiesen meistens eine geringere Ausdehnung auf als die jungpaläolithischen, aber die einzelnen Fundstellen zeigen oft eine bemerkenswerte Identität.

Mit Hilfe von etwa fünfzehn C-14-Bestimmungen von Prof. H. de Vries, Groningen, wurde das Alter dieser mesolithischen Fundstellen festgestellt. Auffallend war, daß sämtliche Fundstellen ein Alter von 7200 und 7900 Jahren hatten und daß sich herausstellte, daß der Variationskreis mit Geräten mit Oberflächenretusche (Tardenoisien IV, Hülsterner Stufe, Gruppe mit «feuilles de gui») der älteste war (7700-7900) und keineswegs gleichzeitig mit dem Neolithikum.

M. Bopp-Oeste, México

35

Sinopsis de los estudios sobre la paleobotánica en la República Mexicana

Breve reseña de los principales estudios paleobotánicos

La paleobotánica es una rama de la paleontología a la que se ha prestado muy poca atención en México, y casi quedó en el olvido en los decenios pasados, pero en los últimos años, en México también, comienza a adquirir la importancia que merece.

El fin de esta pequeña reseña, es esbozar brevemente los problemas que se presentan para la realización de este estudio de la paleobotánica, y mostrar hasta cierto punto las enormes posibilidades, que existen en este campo casi virgen.

En el curso de los años se han realizado algunos estudios de cierta importancia y de un valor científico innegable. Como es natural, tuvieron mayor interés aquellos elementos con los que se ha trabajado más a menudo o que han sido utilizados en las industrias, como por ejemplo el carbón, la diatomita etc. Por otro lado, los macrofósiles son más conocidos y su estudio siempre ha recibido mayor impulso, ya que despiertan no sólo el interés científico, sino atraen también por sus bellas y caprichosas formas. Todos estos trabajos aún constituyen esfuerzos más o menos aislados, y ahora es necesario realizar y coordinar estudios más completos y sistemáticos con la ayuda de las técnicas modernas y conocimientos recién adquiridos en otras partes, tomando como base las investigaciones ya desarrolladas que nos muestran el camino a seguir para

lograr un conocimiento más completo de la flora y fauna dentro de su ambiente durante los diferentes periodos geológicos.

Esta pequeña recapitulación tiene como base y directriz principal los «Estudios paleobotánicos en México, con un catálogo sistemático de sus plantas fósiles» del Dr. Manuel Maldonado Koerdell, México, publicado en 1950. Representa un estudio muy completo sobre la paleobotánica en México hasta 1950 del cual se han extractado los trabajos de mayor importancia, siguiendo la misma constitución y que ahora se trata de ampliar y aumentar analizando algunos estudios posteriores de gran interés. Los períodos del Terciario y Cuaternario son los que principalmente se consideran, ya que las floras de estos períodos son, desde el punto de vista de la paleobotánica, casi totalmente desconocidos. Gran parte de los estudios de mucho valor científico y de gran alcance han sido elaborados en el siglo pasado. Derivándose principalmente de las riquezas naturales y minerales del país, la mayor parte de éstos trata por ejemplo sobre los yacimientos del carbón, petróleo y diatomitas del país.

Otro aspecto que siempre ha sido estudiado con gran interés por parte de los científicos son las turberas, relativamente abundantes en México, pero se han tratado más bien desde el punto de vista de su posible uso industrial dejando sin explorar su origen y su composición vegetal.

A este respecto podemos mencionar varias publicaciones interesantes: Las turbas de San Nicolás Tolentino (Puebla), M. Balarezo 1910. El gas natural y la turba de la cuenca de México, R. Lezano García (1945). La Naturaleza de la Turba, su formación y abundancia, J. Rodríguez Cabo Jr. (1946). Sondeos en las lagunas o ciénagas de Almoloya y Lerma M. Alcalá (1906). La Turba y sus aplicaciones industriales. M. Fort (1903).

Nunca se han analizado las turberas desde el punto de vista polínico, lo que sería de gran importancia, con excepción del interesante análisis hecho por el Dr. Sears, proporcionando datos que pudieron ser relacionados con los que se obtuvieron en el análisis de los sedimentos lacustres en la Cuenca de México. Aún cuando este análisis de la turbera de las lagunas de Zempoala es aún único en su género ha sido de capital importancia, ya que el Dr. Sears demostró que, a pesar de ser un campo completamente inexplorado en México, promete resolver con relativa facilidad muchos de los problemas, pudiéndose establecer correlaciones polínicas más exactas y completas, ya que la turbera es la formación más propicia para su fosilización y preservación completa, y en la que sufre menos alteraciones.

Otros estudios también muy importantes, y relativamente recientes son los de Toron y Esteve, «Estudios de las zonas carboníferas de México» Tomo I y II. Monografías que ponen de manifiesto las grandes posibilidades y los grandes problemas con los que se tropieza en el estudio de los mantos carboníferos.

Sobre los yacimientos carboníferos de la República ya se ha escrito mucho. Por razones obvias, la riqueza mineral del carbón tiene gran importancia para la industria y un gran número de estudios se han realizado sobre los mantos carboníferos que existen en el norte de la República Mexicana, en el estado de Sonora principalmente, entre los cuales podremos mencionar – por ejemplo: los Yacimientos de carbón de Santa Clara, Municipio de San Javier del Estado de Sonora, por Wilson y Rocha 1946; además de muchos estudios publicados en años anteriores, por ejemplo: Flores (1929; 1938) Noé – 1931 etc.

Sobre los yacimientos diatomíticos de nuestro país se ha publicado también un gran número de trabajos de muy diversa índole y de cierto interés. Podemos mencionar entre otros: Varios estudios de Ehrenberg sobre la Tobafitolitaria en el Valle de Toluca y en el Valle de México, traducidos casi todos al español por Del Castillo. Ehrenberg compara las especies encontradas aquí y con las que proceden del Ecuador (Toba de Moya, Quito), colocándolas en la época del pos-terciario.

Aquí hay que mencionar los trabajos de Díaz Lozano, quien ha analizado los depósitos lacustres de la Cuenca de México y del Valle de Toluca – con su clasificación taxonómica correspondiente, diatomeas fósiles que corresponden probablemente al Pleistoceno superior.

Entre muchos otros podremos mencionar el de Wittich (1915) sobre las formaciones lacustres del Terciario de la Meseta de México.

En los últimos años también se llevó a cabo un interesante estudio sobre las diatomeas que se encuentran en los depósitos lacustres de la Cuenca de México por Fred Foreman, quién los calificó como posibles indicadores de clima y de las condiciones generales, completando así los estudios del Dr. Sears sobre análisis de polen de estos mismos sedimentos. Una colección paleobotánica lograda y clasificada correctamente por primera vez en México, por el ilustre naturalista Manuel Villada (1897) - estaba localizada en el Antiguo Museo del Departamento de Historia Natural, colección que desgraciadamente al mudarse el museo, se ha perdido, sin que haya sido posible localizarla hasta la fecha. Consistía en una colección de plantas fósiles autóctonas y de localidades extranjeras bastante completa y de gran valor ya que, por primera vez, estuvo correctamente clasificada y catalogada dentro de la sistemática vegetal. Actualmente la colección paleobotánica que existe en el Museo de Historia Natural es sumamente pobre y hasta hoy no ha recibido la atención científica y ayuda financiera necesaria para su debido desarrollo.

Sobre macrofósiles y especialmente sobre floras de distintas regiones han sido publicados varios estudios parciales; como por ejemplo los realizados por Mulleried 1947 y 1948 sobre algunas talófitas observadas en el Estado de Chiapas, atribuyéndoles una edad senoniana superior. Aparte del estudio sistemático, el autor da un cuadro completo de las condiciones paleobiológicas respectivas.

Del Estado de Sonora fueron reportadas algunas Cicadáceas y Pteridofitas descritas brevemente por Newberry (1876).

Otro trabajo digno de mencionarse es «La Flora Liásica de Huayacocotla, Veracruz y Huachinango, Puebla», Díaz Lozano 1916, una descripción y clasificación del material hallado en estas localidades.

Un trabajo descriptivo sobre algunas monocotiledóneas del estado de Oaxaca, está publicado por Nathorst.

En los últimos años se han dado a conocer muchos trabajos sobre fósiles vegetales encontrados durante diversas exploraciones en distintas regiones de la República. Mencionaremos entre otros, los varios informes del paleontólogo del Instituto de Geología acerca del material colectado en el Municipio de Tlacolulan, estado de Veracruz y los estudios paleontológicos sobre la región de Tehuacán, 1933, y además varios artículos del Dr. Manuel Maldonado Koerdel, en que da cuenta de sus exploraciones y observaciones en diversas regiones del país.

Un trabajo que no ha sido superado es el de la «Flora Liásica de la Mixteca Alta» de Wieland.

En la actualidad ya hay varias instituciones que tienen técnicos e investigadores capacitados para el estudio paleobotánico con todas sus especialidades, por ejemplo el Instituto de Geología, Instituto Nacional de Investigaciones de Recursos Minerales, Petróleos y la Dirección de Prehistoria etc.

Pero en el campo de la dendrocronología aun no se ha hecho nada. Solamente Schulman esbozó las posibilidades muy favorables que existen para estudios dendrocronológicos sobre todo en el Norte de México, y a que hay una estación bien definida de lluvia, que favorece el crecimiento más activo; existen marcas relativamente fáciles y seguras para el reconocimiento de los anillos en los árboles. Las posibles conclusiones que resultarían de un estudio exhaustivo y sistemático en este renglón podrían ser de una importancia inestimable para la cronología más completa y exacta que tanta falta nos hace.

La palinología-estudio del polen-rama relativamente moderna de la paleobotánica fue iniciada en México por el Dr. Paul B. Sears y el Dr. Edward S. Deevey de los Estados Unidos. Aun cuando estos estudios han sido esporádicos y relativamente cortos, han proporcionado suficientes datos de gran importancia, para el mejor conocimiento de la flora y del clima entonces prevalecientes, que asentaron bases firmes para estudios posteriores, revelándose al mismo tiempo la urgente necesidad de realizar estudios palinológicos sistemáticos en México. El clima y en consecuencia la vegetación del Valle de México han sufrido constantes y bien marcadas modificaciones en el curso de los periodos comprendidos por la estratigrafía-sedimentos-analizados por estos investigadores.



fig. 1. Principales Localidades Fosilíferas de la Republica Mexicana

1. Poza de la Leona, Edo. de Coahuila, Horizonte geológico, Cretácico superior.
2. D'Eagle Pass, Piedras Negras, Edo. de Coahuila, Horizonte geológico, Cretácico superior.
3. San José de las Pimas, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
4. San Marcial, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
5. Santa Clara Coal Field, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
6. Barranca de los Bronces, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
7. San Javier, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
8. Río Yaqui, Edo. de Sonora, Horizonte geológico, Triásico superior.
9. Loma del Zapote, Morelia, Edo. de Michoacán, Horizonte geológico, Pleistoceno superior.
10. Huayacocotla, Edo. de Veracruz, Horizonte geológico, Jurásico medio.
11. Huachinango, Edo. de Puebla, Horizonte geológico, Jurásico medio.
12. Tlacolulan, Edo. de Veracruz, Horizonte geológico, Terciario.
13. San José del Carmen, Edo. de Veracruz, Horizonte geológico, Mioceno medio.
14. Saravía, Edo. de Oaxaca, Horizonte geológico, Mioceno medio.
15. Tlaxiaco, Edo. de Oaxaca, Horizonte geológico, Rético-Liásico.
16. Tlaxiaco, Edo. de Oaxaca, Horizonte geológico, Cretácico inferior, Neocomiano.
17. Tlacolula, Edo. de Oaxaca, Horizonte geológico, Terciario.
18. Ayquilla, Huajuapán, Edo. de Oaxaca, Horizonte geológico, Rético.
19. Lagunas Atasta, Edo. Campeche, Horizonte geológico, fines del Terciario.

Han logrado establecer una historia de la vegetación, clima, volcanismo, actividad tectónica de esta área del Valle de México, y sacaron conclusiones que pueden relacionarse con la historia de los últimos períodos de glaciaciones del Continente Americano tan bien estudiados en los Estados Unidos.

La secuencia palinológica establecida por el Dr. Sears y el Dr. Deevey, para el Valle de México, ha sido correlacionada con los datos arqueológicos correspondientes.

La nomenclatura y fechas usadas en estos estudios, actualmente ya no corresponden a las que ellos establecieron. Por lo tanto, las correlaciones tendrán que ser sometidas

nuevamente a verificaciones, tomando como base la clasificación del Preclásico inferior 1100 A. de C. a 900 A. de C., de Preclásico medio 900 A. de C. a 500 A. de C., Preclásico superior 500 A. de C. a 200 A. de C. y Clásico que se divide en varios periodos con sus respectivas fechas.

Según el Dr. Sears, a grandes rasgos, la secuencia es como sigue: (verificado con los análisis y conclusiones de la secuencia del lago de Pátzcuaro en Michoacán, efectuadas por el Dr. Deevey, que obtuvo datos idénticos con ligeras variaciones locales).

Pre-arcaico antes 1500 A. de C., seco; probablemente predominando pino u ocote y quizá encino.

Arcaico inferior y medio 1500-500 A. de C., húmedo; teniendo como principal representante el oyamel.

Arcaico superior o tardío Teotihuacano 500 A. de C.-900 D. de C. clima con muchas fluctuaciones, apareciendo claramente una fase de extrema aridez, acompañada de un marcado aumento de pólen no arbóreo y en el sedimento del lago de Pátzcuaro se caracteriza por un igualmente notable aumento de calcio, y diatomeas litorales.

Y por último Nahua 900-1521 D. C. húmedo.

El análisis de pólen de las dos secuencias estratigráficas del lago debajo de la ciudad de México indica una serie de oscilaciones de húmedo seco, con el correspondiente lapso de tiempo más o menos largo de cambios de temperatura, una historia climática que probablemente se remonta hasta el Wisconsiniano inferior.

Para el Valle de México, según el Dr. Sears, es posible establecer que los periodos húmedos de las glaciaciones, de indudable fuente de aprovisionamiento, también fueron relativamente calurosos. Los últimos 50, de la secuencia estratigráfica indican dos épocas de glaciación máxima que corresponden, según los conocimientos actuales, a la secuencia Carry-Mankato de la glaciación Wisconsiniana tardía. Dr. Paul B. Sears ha tratado de correlacionar estas conclusiones con los resultados obtenidos en los Estados Unidos para las mismas épocas o periodos del Pleistoceno, con todas sus características propias, que también se han reflejado más o menos acentuadamente en el Valle de México, obteniendo resultado óptimos.

Problemas y posibilidades

La exploración de la flora fósil del Terciario y particularmente del Cuaternario de México es una de las tareas más amplias y difíciles de emprender. Se necesitan una visión muy amplia y conocimientos profundos no solamente de los elementos taxonómicos, sino también de la ecología, del suelo, del clima, que debido a sus grandes y decisivas influencias, son indispensables para resolver los más variados problemas que se presentan. Un estudio de gran valor científico, que revela datos muy interesantes sobre floras prevalecientes durante los últimos periodos del terciario y principios del cuaternario, con sus conexiones, puentes e influencias entre el Sur de los Estados Unidos y el Norte de México, es el de Daniel Axelrod «A Miocene Flora from the Western Border of the Mohave Desert». En el equivalente de la flora moderna desde el punto de vista florístico se reconocieron 5 elementos concurrentes, que con cierta seguridad revelan su historia, muestran las migraciones, adaptaciones y la distribución que han sufrido desde estos periodos y ostentan claramente la barrera climática formada por el Oeste de América, en estos periodos del Terciario al Plioceno inferior tanto para la migración norte-sur como en sentido contrario.

Otra publicación básica para esta clase de estudios es «La Flora fósil de la Mixtela Alta» de Wieland, única en su género. Nos da un cuadro general de la flora y de secología de los periodos Rético-Liásico del Mesozoico inferior; probablemente este estudio comprenda más periodos geológicos, según posteriores autores. Es un trabajo muy extenso, cuyo mérito muy especial son las excelentes láminas adjuntas. La familia de las Cycadáceas ha recibido una primordial atención por este autor; este estudio es una cooperación de primer orden para el mejor conocimiento de esta familia.

Wieland sugiere incorporar este trabajo a las teorías de migración bipolar de las floras, lo que generalmente presenta aun dificultades innumerables y cuyos resultados son muy dudosos.

Un estudio de carácter más general sobre la composición y las migraciones de las floras y faunas fósiles del Continente Americano, fue realizado por Noe; que trata estos

problemas correlacionándolos, presentando al mismo tiempo aspectos dinámicos de los cambios de vegetación.

Hay que mencionar aquí también el trabajo de Griesebach sobre las formaciones vegetales de México, un estudio muy general, que trata de relacionar entre sí las formaciones vegetales, el clima, las migraciones y los centros de dispersión. Además estudia todos los factores que intervienen y determinan estos fenómenos especialmente con respecto a la flora actual, lo que es de importancia básica para el entendimiento y la reconstrucción de la ecología de las floras fósiles.

Otro estudio, digno de mencionarse, fue realizado por el Hermano G. Arsene y P. Marty 1923, sobre algunas especies de *Quercus* fósiles del Cuaternario que fueron halladas en la toba cuaternaria del Cerro del Zapote, cerca de la ciudad de Morelia, Estado de Michoacán. Está enfocado principalmente desde el punto de vista sistemático, trata de incluir los fósiles dentro de la correcta clasificación y relacionarlos con las posibles especies actuales.

Aun falta mucho que hacer en este sentido, por ejemplo, quedan para futuras investigaciones, la formación de un cuadro completo de la evolución de la flora dentro de la República Mexicana, a través de estos períodos. La palinología y los estudios complementarios a ella, han ayudado grandemente a esclarecer este problema. Se han logrado cuadros que revelan con seguridad sorprendente la flora, ecología, y el clima del Valle de México, única región de la República Mexicana en donde el Dr. Sears los ha indicado. El trabajo a este respecto en el lago de Pátzcuaro, realizado para revelar datos que pudieran ayudar al conocimiento de la flora fósil y su ambiente de esa región, evidencia correlaciones interesantes entre los datos obtenidos de esta región y los elaborados para el Valle de México, encontrándose cierta correspondencia. La distribución ecológica de los elementos principales arbóreos de los bosques de las Sierras que rodean el Valle de México se puede sintetizar de la siguiente manera: el ocote se encuentra a altura de 3000 m. a 3500 m. en condiciones húmedas y laderas protegidas; el encino a una altura de 2300 a 3000 m. en barrancas húmedas, es al mismo tiempo un indicador para condiciones tanto húmedas como calurosas, si se encuentra limitado principalmente a las ligeras elevaciones y se encuentra refugiado en las laderas protegidas, mientras el ocote predomina arriba de los 3500 m. de altura, en laderas expuestas y en condiciones secas.

La densidad polínica está asociada con una sedimentación lenta y un alto contenido de agua, mientras un espectro polínico pobre es el resultado de una sedimentación rápida y de una relativa sequedad de los sedimentos. El pólen arbóreo de los alrededores más altos está en relación directa con el clima; su densidad polínica está en función directa con procesos fisiográficos y volcánicos y posiblemente de la tala humana.

Los pólenes y esporas de las planicies (generalmente no arbóreos) reflejan condiciones más locales, como la vegetación riparia o ruderal, la influencia humana y en cierto grado también, volcanismo y la actividad tectónica. Por supuesto, es necesario correlacionar estos dos elementos para obtener las conclusiones deseadas, que la influencia humana por ejemplo trae consigo, en caso de una agricultura intensa, no solamente una disminución marcada y abrupta del pólen arbóreo, sino también un aumento, aun mas notable, de pólen herbáceo y por regla general, de pólen de gramínea. En caso de alguna actividad volcánica, por ejemplo, no sucede lo mismo, ya que el índice polínico decrece por igual, para después aumentar el no arbóreo durante un corto lapso y finalmente se vuelve al cuadro inicial.

Varios pólenes de maíz fueron encontrados en los sedimentos del Valle de México a diversas profundidades, lo que es una evidencia más de la teoría del origen americano de esta planta y de su antigüedad. El maíz, base de la agricultura americana, es un indicador excelente para la investigación de la agricultura incipiente de los períodos comprendidos entre el Pleistoceno superior y el Holoceno, porque se comprueba con esto la franca e importantísima influencia del hombre.

Este lapso es desconocido casi por completo en México. Posteriores investigaciones desde todos los puntos de vista deben dilucidar esta época de transición de tanta importancia.

Igualmente, sería de sumo interés precisar a investigar la época en la que la agricultura ya estaba establecida por las consecuencias y los cambios que se reflejan directa-

mente en alteración de la vegetación e indirectamente en la ecología y en el clima local con preferencia en el Valle de México.

Otros factores que no deben olvidarse son el origen y el grado de la domesticación; las rutas de introducción seguidas por las plantas usadas por los indígenas, como por ejemplo las cucurbitáceas, las diferentes clases de frijoles y el algodón, etc. que revelan interrelaciones sufridas por estas plantas debido a la hibridación e introgresión. A este respecto se han realizado interesantes estudios por Carter George, en su libro «Plant Geography and culture history in the American Southwest».

El maíz ha sido siempre una de las grandes incógnitas paleobotánicas. Sobre su origen, evolución y dispersión se han hecho varios estudios, distinguiéndose principalmente el del Dr. Mangelsdorf y de sus colaboradores. Han constatado que el maíz no se originó del teosinte. El maíz más antiguo lo encontraron en Tamaulipas, en la Perra Cave, según los datos de Radio Carbón, tiene 4445 ± 180 .

La mayoría de las variedades del maíz encontrados tiene sus representantes similares actuales y probablemente las altas planicies del noroeste de México sirvieron como corredor para su difusión hacia el norte. Las razas actuales de maíz son un producto de hibridación e introgresión de varios elementos, entre estos se puede reconocer el teosinte como principal.

En México aún es preciso investigar mucho mas y, como se ha mostrado en este pequeño esbozo, hay grandes posibilidades para dar solución a muchos problemas ...

Littérature

- Axelrod, Daniel I.: A Miocene Flora from the Western Border of the Mohave Desert. Carnegie Inst. of Washington D. C., 1939.
- Studies in late Tertiary Palaeobotany. Carnegie Inst. of Washington D.C., 1950.
- Alcalá, M.: Sondeos en las Lagunas o ciénagas de Almoleya Lerma. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana II, 1906, pp. 15-34.
- Balarezo, M.: Las Turbas de San Nicolás Tolentino (Puebla). Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana VII, 1910, la. parte pp. 65-66.
- Batalla, Ma. Agustina Dra.: Estudios morfológicos de los granos de polen de las plantas vulgares del Valle de México. Anales del Inst. de Biología de México, 1940, Tomo XI.
- Borbolla, Camacho Guadalupe: Estudio de los pólenes y Hongos de la Atmósfera de la ciudad de México. Tesis inédita del IPN, 73 pp. México, 1917.
- Burckhardt, C.: Etude synthétique sur le Mésozoïque Mexicain. Mémoires de la Société Paleontol. Suisse Vols., 1930, IL-L pp. 280.
- Die Quartärnährschichten des Beckens oder Hochtales von Mexiko. Neues Jahrbuch für Miner. Geol. und Pal., 1868, pp. 513-539.
- Carter, George F.: Plant Geography and culture history in the American Southwest. Viking Fund Publications in Anthropology. No. 5, New York, 1945.
- Deevey, E. S., Dr.: Pollen Analysis and Mexican Archaeology. American Antiquity October, 1943, No. 2 vol. 10, U.S.A.
- Díaz, Lozano E.: Descripción de algunas plantas liásicas de Hueyacocotla Ver. Algunas plantas de la flora liásica de Huachinango Puebla. Bol. Inst. Geol., 1916, No. 34 pp. 18. México.
- Diatomeas Fósiles mexicanas. Anal. Inst. Geol. I, 1917 (1), pp. 27 México.
- Depósitos diatomíferos en el Valle de Toxi, Ixtlahuaca, Estado de México. Anals. Inst. Geol. México I (9), pp. 19. México, 1920.
- Sedimentos diatomíferos mexicanos. Geología I (2), pp. 633-640 Anales del lo. Congreso Panamericano de Ing. de Minas y Geología. Santiago de Chile, 1942.
- Díaz, Lozano R.: El Gas Natural y la Turba de la Cuenca de México. Estudios Geológicos Económicos Serie Combustibles No. 1 pp. 13 Mimeógrafo. Inst. Geol. México, 1945.
- Ehrenberg: Toba fitolitaria del Valle de Toluca. La Naturaleza la. serie 3, 1874, pp. 119-132. México.
- Fort, M.: La Turba y sus aplicaciones Industriales. El minero Mexicano XLII, 1903, pp. 80-81 (8), pp. 91-92 (9), pp. 102-104.
- Grisebach, A.: La vegetación de México, Clima, formaciones vegetales y regiones, Centros de vegetación. La Naturaleza la. serie 6, 1883, pp. 251-279.
- Maldonado, Koerdell M., Dr.: Estudios etnobiológicos III. Contribuciones mexicanas al conocimiento de la etnobiología del maíz y de la historia de la agricultura en México. Anal. Inst. Nacl. Antrop. Hist. II, 1947, pp. 137-141. México.
- Nota sobre plantas fósiles del Rético de Ayuquila. Huajuapán de León Oax. Boletín de la Sociedad Geológica Mex., 1949, Tomo XIII pp. 61-68.
- Los estudios paleobotánicos en México con un catálogo sistemático de sus plantas fósiles (Excepto Tallophyta y Bryophyta). Inst. Geol. de U.N.A.M. México, D. F.

- Mangelsdorf, Paul C., Mac Neish, Richard, Galinat, W.: Archaeological evidence on the diffusion and evolution of maize in Northwestern Mexico. Botanical Museum Leaflets Harvard University vol. 17, 1956, No. 5. U.S.A.
- Mangelsdorf, Paul, Lister, R. H.: Archaeological evidence on the evolution of maize in Northwestern Mexico. Botanical Museum Leaflets Harvard University vol. 17, 1956, No. 6 U.S.A.
- Mülleried, F. K. G.: Informe del Sr. M. Paleontólogo del Inst. de Geol. acerca del material coleccionado en el Municipio de Tlacolulan Est. de Veracruz. Bol. Soc. Geol. Mexicana X (47-80), 1938, pp. 203-205, México.
- Nathorst, A.: Fossile Hölzer von Tlacolula. In Felix J. y Lenk H Beitr. z. Geol. und Paläo. der Republik Mexico, 1899, II Teil pp. 46-51.
- Noé, A. C.: Migración y evolución de las faunas y floras fósiles americanas y sus relaciones estratigráficas aparentes en las costas del Atlántico y del Pacífico. Bol. Soc. Geol. Mexicana X (91-2), 1937, pp. 61-73.
- Lesquereux, L.: List of recently identified fossil plants belonging to the U.S. National Museum with description of several new species. Proc. U.S. Nat. Mus. X, 1887, pp. 21-46.
- Revista científica y literaria de México. Investigaciones sobre el origen de las plantas de cultivo en México, 1845, Tomo II pp. 117.
- Rovirosa, J. N.: Una excursión a las lagunas de Atasta, Hallazgo de plantas sudamericanas. La Naturaleza 2a. serie 1, 1890, pp. 289-293.
- Salazar, Mallen M.: Estudio de los pólenes de la Atmósfera de la ciudad de México. Rev. de la Soc. Mex. de Hist. Nat., 1940, vol. 1 (3), pp. 147-164.
- Saville, H. Marshall: The Wood Carver's Art in Ancient Mexico. Museum of the American Indian Heye Foundation vol IX, New York, 1925.
- Schulmann, E.: The possibilities of dendrochronology in México. Soc. Mex. de Antrop. 3, 1943, pp. 305. México, D. F.
- Sears, Paul B., Dr.: Types of North American Pollen Profiles Ecology XVI, 1935, pp. 488-499.
- Notes on correlated pollen profiles and glacial substages. Revista mexicana de estudios antropológicos vol. 9 pp. 165-168.
- Sears, Paul B., Dr., Clisby, K. H.: Palynology in Southern North America Part III. Microfossil Profiles under Mexico City Correlated with the Sedimentary Profiles. Bulletin of the Geological Soc. of America vol. 66, 1955, pp. 471-530.
- Palynology in Southern North America IV, Pleistocene Climate in Mexico. Bulletin of the Geological Soc. of America vol. 66, 1955, pp. 471-530.
- Foreman, Fred.: Palynology in Southern North America Part II, Study of two Cores from Lake Sediments of the Mexico city Basin. Bulletin of the Geological Soc. of America vol. 66, 1955, pp. 471-530.
- Toron, L., Esteve, A.: Estudio de las zonas carboníferas de México II. La cuenca carbonífera de Tlacolulan (Veracruz), México D.F., 1948.
- Rodríguez, Cabo JR.: La Naturaleza de la Turba y Formación y Abundancia. Inst. Geol. Mex. Estudios Geol. Econo. Serie combustibles no. 2, pp. 37 mimeografo. México D.F., 1946.
- Urbina, Manuel: Granos de polen de Oyamel. Anales del Museo Nacional 2a. época vol. 3, 1906 (7), pp. 293-297.
- Villada, M.: Consideraciones acerca de la flora fósil del Valle de México. Anales del Museo Nac. la época VII, 1903, pp. 452-454.
- Wieland, G. R.: La Flora liásica de la Mixteca Alta. Secr. de Fom. Int. Geol. de México Texto y Lam I-L México, 1916.
- Wilson, I. y Rocha, V. S.: Los yacimientos de carbón de la región de Santa Clara, Municipio de San Javier Estado de Sonora. Bol. Com. Direct. Invest. Re. Miner., 1946, num. 9, pp. 108. México.

A. J. van Bork-Feltkamp, Amsterdam

36

Skull fragments from Deventer, Nijenbeek and Rees

Scholars in physical palaeoanthropology are familiar with final statements such as »actual conclusions need further finds«. Thus, Vallois in 1943 ended his thesis on mesolithic Koerhuisbeek skulls by stressing the need for more objects in order to reach a conclusion concerning the origin of the Dutch people. Once having come to light, such finds often create their own new problems. Fortunately, in later years, not only more specimens have become available but these show in many respects sufficient affinities to former finds. Thanks to the kindness of Mr. Butter at Deventer, who recorded the

stratigraphic details, I had at my disposal three objects found during excavations for a lock, a fragment from the nearby Nijenbeek and a calvarium from Rees, a German village just across the Dutch border. Samples of this material, as well as that of Koerhuisbeek, have been submitted to the fluorine test. With the exception of Hengelo and Koerhuisbeek C_1 the figures do not differ much and they do not contradict mesolithic origin. As for Hengelo, this town is situated some distance away and a somewhat higher antiquity of the skull is not to be excluded; C_1 has been found in an area rich in iron which may have lowered the fluorine percentage.

The first object survives only in fragments; the bones are fairly thin and dark brown. Sex presumably female. The sagittal suture was disappearing. There is a striking flatness of the hindmost part of the parietal bones; bathrocephaly is indicated and a groove

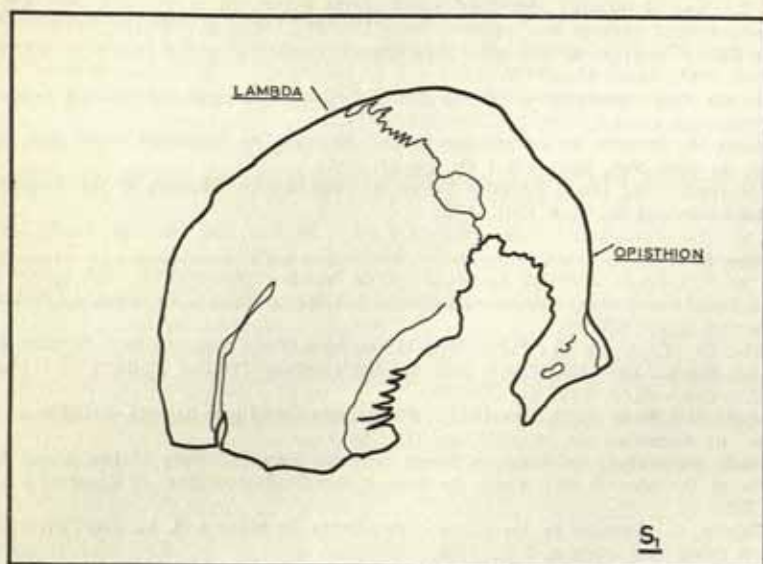


fig. 1

further backward might have been deepened by a band of the headgear. According to the chignon, endocranially the cerebral fossa is conspicuously deeper than the cerebellar.

The foramen magnum is large and round, its index nearly 90; its entrance shows a somewhat shaftlike shape in consequence of rather protruding condyles and a considerably steep position of the clivus. For further details see my publication 1957.

This specimen is more complete, at least on the left side. The bones are of normal thickness and their colour is a peculiar yellow, whereas the remaining dental elements are blueish. Their surfaces are worn.

Sex female. All sutures are clear. The index amounts to 71.24, the profile angle is 84° .

The cheekbone is moderately protruding and the median part of the maxilla is rather flat: no more than a shallow depression can be seen under the orbit. The transverse axis of the orbit shows a downward lateral slant. Measurement of the facial skeleton indicates hyperchamaeprosopy.

The well developed glabella continues for a short distance on both sides. The frontal vault starts rather steeply. Sagittally, the dimension of the frontal bone exceeds the parietals, a ratio which, according to Vallois, is characteristic with female prehistoric skulls.

The calotte index is inferior to that of the Koerhuisbeek skulls.

Though the occipito-sagittal index scarcely differs from the figure of the first specimen, there is not an actual chignon; the occipital vaulting starts so frontally that there is no

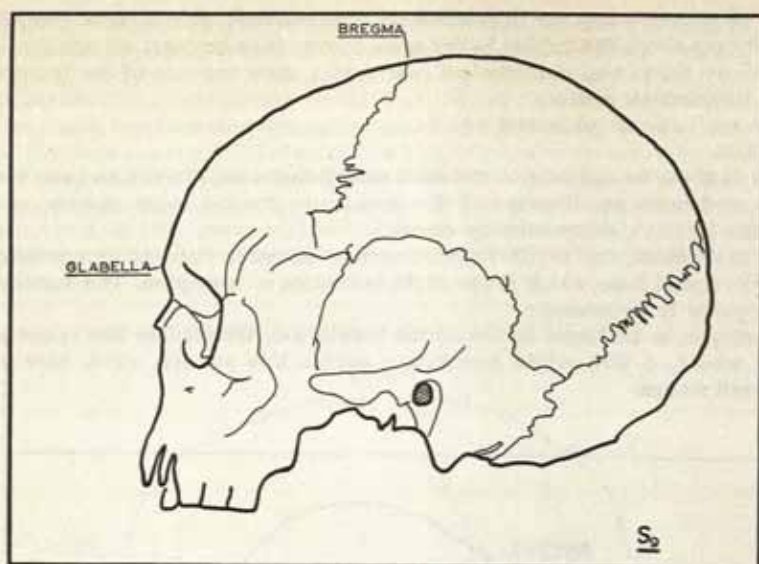


fig. 2

room left for a parieto-occipital flattening. A transverse groove accentuates an occipital torus; I might mention that such a torus is more frequent in primitive and prehistoric skulls. The groove might, as in the other case, have been caused by the headgear and thus the supposition of female sex is once more not to be rejected.

The norma verticalis is ovoid.

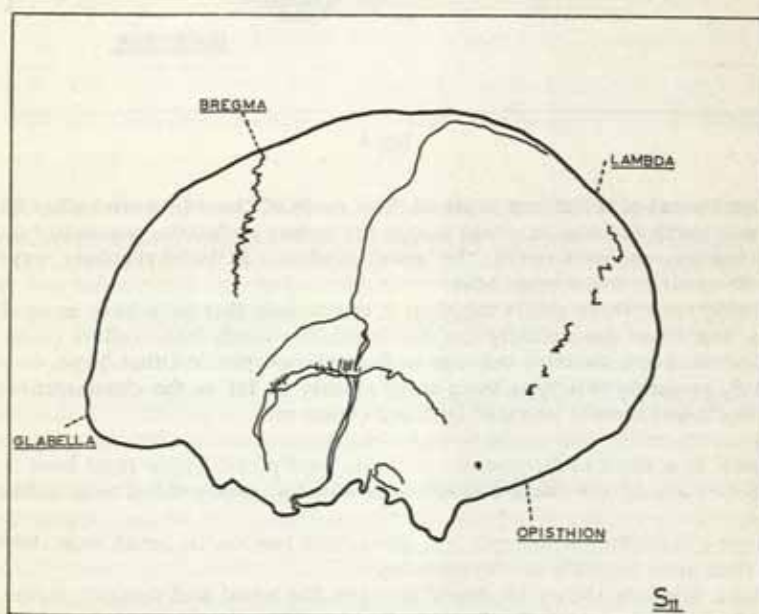


fig. 3

This is an almost complete neurocranium, transversally broken into two pieces and satisfactorily repaired. The colour is the same brown as in the first object; the bones are not particularly thick; sex nevertheless presumably male because of the fairly strongly-developed superorbital arches.

The sutures point to advanced age.

Index 73.05.

It looks as if the frontal part of the skull establishes a vaulting of its own; the bregma is lying in a depression. Because of the transverse frontal index the object is to be ranged under Martin's »Kugelstirnig« group.

Behind the vertex, the sagittal circumference is rather flat and it continues in the protruding occipital bone which gives slight indication of a chignon. The surface relief of the nuchal plane is asymmetric.

Asymmetry is to be found in the norma basalis too: the median line is not a straight one. As a whole, a thin white precipitate covers this surface which here and there contains small stones.

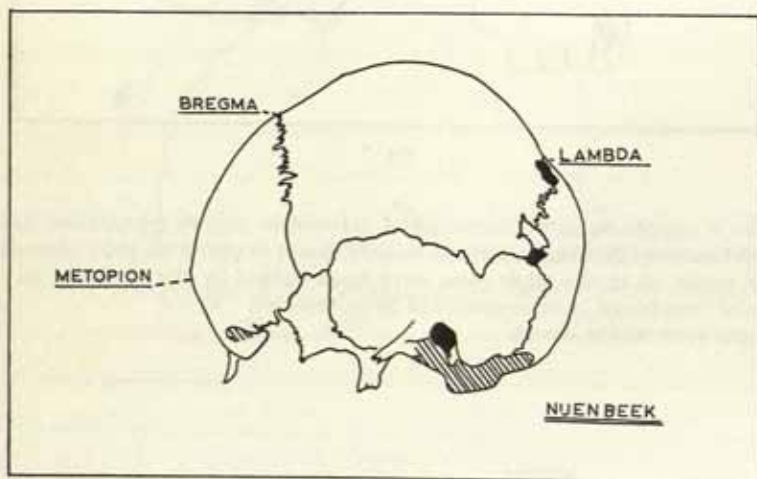


fig. 4

The frontal slant of the clivus is slight. The roofs of the orbits are rather flat.

The norma verticalis has an ovoid shape; the norma occipitalis presents, from an inch above the bottom, an even curve, the usual condition in brachycephaly, says Martin; however, the skull is dolichocephalic.

Considering these three skulls together, it can be said that they have several features in common and these are actually the characteristics which lead Vallois to the opinion that the Koerhuisbeek material belongs to the dolichocephalic Ofnet Type.

S₁₁ and S₉ resemble this type even more closely as far as the chamaeprosopy of the latter and the lower cranial index of both are concerned.

Nijenbeek.

This again is a skull in fragments: at least, nearly the whole right base is missing. The thin bones are of the same colour as S₁ and S₁₅, partly faded into lighter brown. Sex female.

The sutures including a metopic are clear; the lambda is broad with islets. Index nearly 89, thus pronouncedly brachycephalic.

The norma lateralis shows an angle between the nasal and metopic suture, a clear metopion, the frontal and parietal vault, the well known parietal flattening and pronounced bathrocephaly. The nuchal plane looks as if postmortally ground.

In the base the fairly steep position of the clivus, the vertical dimensions of the condyles, plus the opening of the anterior condylar canal and the strongly developed exoccipitobasilar tubercles contribute to the shaftlike appearance of the foramen magnum.

The norma verticalis with marked frontal and parietal eminences has a sphenoid shape.

Compared with the Deventer skulls, the Nijenbeek specimen proves to have in common with them the parieto-occipital flattening, the chignon and, with one of them, the shaftlike entrance of the foramen magnum. It is distinguished by obvious brachycephaly; therefore, this object might be classified with the brachycephalic Ofnet type. However, one has to keep in mind that, on the one hand, the Nijenbeek specimen is only in fragments and, on the other hand, that infrequent occurrence of mesolithic brachycephaly does not corro-

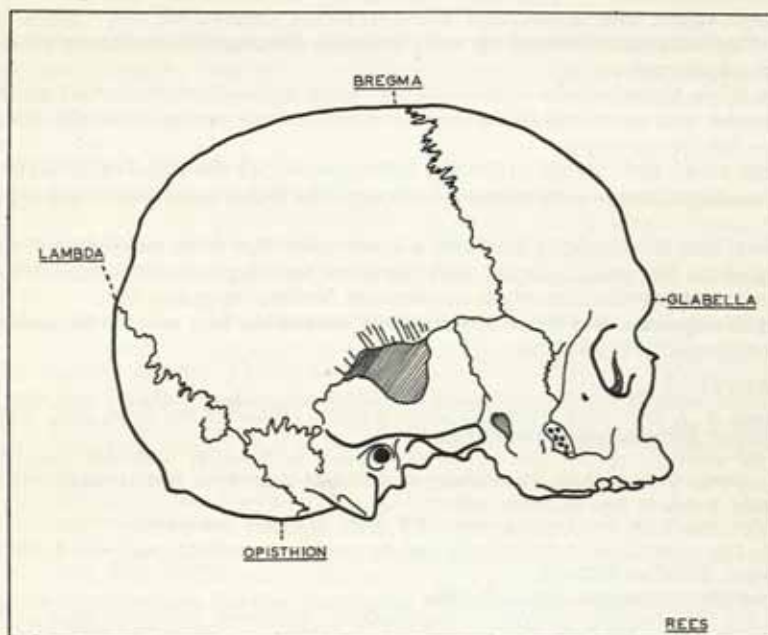


fig. 5

borate such classification. Its influence in these regions could explain the fact that the index of the Koerhuisbeek skulls indicates mesocephaly rather than dolichocephaly.

This calvarium in grey colour is all but complete; the bones are of normal thickness. Sex male: the superorbital arches are somewhat more protruding than the glabella and the nuchal plane has a rather strong relief.

The nasal suture has disappeared, the same holds good for the sagittal.

The index is 78.

The facial skeleton is marked by a very deep canine fossa; the nasal aperture is wide. The transverse axis of the eyesockets is slightly oblique. The picture points first to chamaeprosopy—according to the figures, it is even better to speak of hyperchamaeprosopy—and, secondly, to a somewhat higher vault, as is confirmed by the calotte-index.

The norma basalis shows the above mentioned roughness of the nuchal surface, the nearly-symmetric foramen magnum, the not very salient condyles and the slight clivus. Asymmetry manifests itself in the jugular fossa, the dimensions of the articular fossa, in the branching off of the zygoma and in the situation of the auditory meatus.

The palate is wide; the index indicates brachystaphyliny.

In the norma lateralis, the concavity of the nasal contour is striking. The median vaulting is moderately developed; the vertex can be projected in the Francforter horizon-

tal immediately behind the auditory meatus; about an inch in front of the lambda, there is a dimple, but an actual parieto-occipital flattening is not discernible, nor is bathrocephaly.

The pterion is more or less peculiar, due to the direction of the upper border of the squama and of the considerable width of the great wing.

The norma verticalis is ovoid.

I am inclined to consider the Rees skull apart from the Ofnet types: it is mesocephalic; parieto-occipital flattening and bathrocephaly are lacking; the calotte index is higher; the facial index hyperchamaeprosopic; the palate wide. This object might be ascribed to the Tévéc type, though the capacity is not large and lophocephaly is but scarcely indicated.

Thus, finally, it can be stated that three out of our five skulls closely resemble the Koerhuisbeek skulls, that means the dolichocephalic Ofnet type. As Vallois links the mesolithic Koerhuisbeek material up with Western Cromagnon, this holds good also for the Deventer specimens.

Further, there is one brachycephalic object which by means of eventual mixing might make clear the fact of a somewhat higher Koerhuisbeek index. The fifth skull shows affinities to the Tévéc type.

All in all, these facts might prove the heterogeneity of the population in the Netherlands in mesolithic times with preponderance of the Ofnet type, especially the dolichocephalic.

Moreover, this investigation leads to a conclusion of a more general kind, for direct comparison of the Deventer material with the Ofnet prototypes justifies Scheidt's labelling these as such and justifies also their insertion in Vallois' classification.

I am of the opinion that these Dutch skulls contribute to a more outstanding notion of the dolichocephalic Ofnet type.

Literature:

- Bork-Feltkamp, A. J. van: Skull fragments from Deventer, Nijenbeek and Rees. 1957, Nederlandsch Museum voor Anthropologie, Amsterdam.
- Butter, J.: De vondsten bij het graven van de sluisput te Deventer 1948-1949. Proc. Kon. Ned. Huizinga, J.: The Vianen skull: Tévéc man in Holland? Proc. Kon. Nederl. Akad. v. Wetensch., Amsterdam. Series C. Vol. 61, Nr 4, 1958.
- Martin-Saller: Lehrbuch der Anthropologie. III^e Aufl. Stuttgart 1957-1959.
- Scheidt, W.: Die eiszzeitlichen Schädelknochen aus der großen Ofnet-Höhle und von Kaufertsberg bei Noerdlingen. München 1923.
- Akad. voor Wetenschappen. Vol. L II, 1949.
- Vallois, H. V.: Les ossements humains de Koerhuisbeek. Verhandl. Kon. Ned. Akad. v. Wetensch., Tweede Sectie, Deel XL, Nr 3, 1943.

P. Bosch-Gimpera, Mexico

37

Die Vorgeschichte Amerikas und die Alte Welt

Es gibt schon ein amerikanisches Altpaläolithikum¹. Die Funde vom Tule Springs (Nevada)² haben die Anwesenheit des Menschen in Amerika mit einer rudimentären Abschlag- und Knollenkultur, durch RadioKarbon um 21800 v. Chr. datiert, bezeugt. G. F. Carter³ hat alte Funde von Nordamerika im Lichte der neueren aus Kalifornien nachgeprüft, und solche Funde gehören auch einer Abschlag- und Knollenkultur an, die ähnlich derjenigen des äußeren Südens Amerikas ist. Die Pali Aike-Grotte⁴ im Gebiet der Magalães-Straße – durch RadioKarbon um 6639 v. Chr. datiert – sowie die von O. Menghin aus Patagonien »Olivien«⁵ genannte, haben ähnlichen Charakter. Das »Olivien« steht in Zusammenhang mit den 40-50 m hohen Terrassen mit Venusmuscheln, die älter sind als die südamerikanische Glaziation, wenigstens älter als ihr letztes Interstadial. Mit nicht so sicheren Daten gehören dem gleichen Horizont Funde aus Mexiko an (J. MacNeish⁶). In den Vereinigten Staaten gehört dieser Kultur auch die unterste Schicht von Danger Cave (um 9300 v. Chr.) an, ihre Weiterentwicklung mündet in die Cochisekultur ein, deren erste Stufe (Sulphur Springs) durch RadioKarbon um 5750 datiert ist⁷. Auch in

Mexiko bleibt die Abschlag- und Knollenkultur lange Zeit bestehen, was durch die sog. Chalkokultur (H. de Terra) – zwischen 5404–3657 v. Chr., RadioKarbonaten – eine lange Fortdauer andeutet⁸.

Außerhalb Amerikas⁹ kann man Parallelen in den marginalen Kulturen des Altpaläolithikums Ostasiens und Indonesiens, in den Kulturen mit Abschlägen und Knollen – auch Spalter – des »Anyathian« in Birma, des »Soanian« Indiens, des »Tampanian« Malaccas und des »Patjitanian« Javas – die Pithecanthropuskultur – sowie der »Chukutian«-Kultur – die Sinanthropuskultur – Chinas und mit den Funden von Gongenyama in Japan finden. Es handelt sich wohl um eine Bevölkerungswelle, welche durch die Küstengebiete Asiens und die pazifischen Gebiete Amerikas in einer Interglazialperiode (Sanganon?) – die älter ist als die Wisconsin-Eiszeit – Amerika erreicht hätte.

Die Abschlag- und Knollenkultur bleibt in den Marginalgebieten lange Zeit bestehen, sowohl in Nord- wie in Südamerika, und kann im Zusammenhang gebracht werden mit Völkern bekannter Namen¹⁰. In Niederkalifornien dauern die Muschelhaufen bis sehr spät und scheinen der sowohl anthropologisch wie kulturell primitivsten Schicht der Bevölkerung anzugehören. Unter solche kann man die Guaicura und Pericu rechnen. Ähnliches kann man von Südamerika sagen. Es ist der Fall bei den Sammlern der Grotten von Minas Gerães in Brasilien (Confins und Lagõa Santa) mit dem anthropologischen Typus von Lagõa Santa, in Zusammenhang mit verstorbenen Tierarten¹¹, eine Vergesellschaftung, welche auch bei dem Puninschädel (Ecuador) des gleichen Typus vorkommt. Einer solchen primitiven Kultur gehören auch die Muschelhaufen der Küsten Kolumbiens¹², Perus, Chiles¹³ (bis Feuerland) sowie die sogenannte »sambaquis« von Brasilien¹⁴ an. In den letzteren erkennt man verschiedene chronologische Stufen: die älteste, vom Meeresufer entfernt, mit »azara prisca« und Artefakten, die mit denjenigen der Lagõa-Santa-Kultur verwandt sind; die jüngere (Maratua, Gebiet von Cananeia bei Santos an der Grenze von Paraná und São Paulo) noch mit primitiven Stein- und Knochenartefakten, wobei sich in den letzten Schichten neolithische, geschliffene Beile finden¹⁵.

In relativ später Zeit – dem Neolithikum entsprechend – entwickelt sich in Südbrasilien, Paraguay und Nordargentinien eine Pflanzerkultur mit geschlagenen Steinartefakten – von Menghin »Altoparanense« genannt¹⁶, welche Parallelen mit dem sogenannten »Claromequense« von Südargentinien erweist und auch Beziehungen mit der Lagõa-Kultur und mit den ältesten »sambaquis« zeigt.

Verschiedene Völkern, welche anthropologisch und kulturell die primitivsten Südamerikas sind, sind Nachkommen der genannten Kulturen. Das ist der Fall bei den Fuegiden und Lagiden, auch bei den Huarpiden von S. Canals Frau¹⁷ (welche J. Imbelloni nicht als abgesonderte Gruppe annimmt und die er unter die Lagiden rechnet¹⁸). Unter solchen primitivsten Bevölkerungen haben wir in Nordamerika schon die Pericu und Guaikuru und andere genannt.

P. Rivet, Imbelloni und Canals Frau haben diese anthropologische Schicht mit den Tasmaniern, Australiern und Melanesiern verglichen, und Rivet¹⁹ glaubte an einen Wanderzug von Australien und Tasmanien nach Südamerika, welcher über die Antarktis erfolgt wäre, nach einer Hypothese von Mendes Corrêa. Solch ein Weg scheint kaum möglich. Vielmehr könnte man annehmen, daß der Ursprung derjenigen amerikanischen Völkern, die tatsächlich viele morphologische Ähnlichkeiten mit den genannten aufweisen, in Ostasien zu suchen wäre und daß sie die Küsten Asiens und Amerikas entlang nach der Neuen Welt gekommen wären. F. Weidenreich glaubte in dem Schädel der oberen Chukutien-Grotte einen mit den Melanesiern verwandten Typus zu erkennen. Möglicherweise hätten sich von einem archaischen Menschentypus Ostasiens einerseits die Tasmanier und Melanesier und andererseits ein amerikanischer Zweig entwickelt, womit die Ähnlichkeit auf paralleler Entwicklung beruhen würde und eine direkte Einwanderung von Ozeanien nicht nötig wäre, um die Ähnlichkeit der Typen zu erklären.

Eine zweite Etappe der Bevölkerung Amerikas wäre im Jungpaläolithikum diejenige, die durch die Kultur der Jäger von Sandia, Clovis und Folsom vertreten ist²⁰. Für Sandia haben wir keine RadioKarbonaten, Clovis wird in dem Fundort Naco (Arizona) um 9250 v. Chr. datiert, was sich mehr oder weniger der Zeit der Elefanten von Mexiko (Sta. Isabel Iztapan und Tepexpan) anpaßt, deren Schicht in der Stadt Mexiko durch RadioKarbon um 9003 datiert ist. Folsom wird im Fundort Lindemeier durch RadioKarbon um

7883 datiert. In der Sandiagrotte kommen die Sandiaspitzen in der untersten Schicht vor, über ihnen liegt eine sterile Ablagerung und weiter noch eine späte Schicht mit Folsomspitzen. Wenn die sterile Überlagerung der Cloviszeit angehört, wäre Sandia früher als Clovis anzusetzen. Die Zeit des Glazialstadiums Mankato-Valders (9300-9000) wäre gleichzeitig mit Clovis, Sandia wäre also in der vormaligen milden Zeit von Two Creeks (Radio-Karbondatum 9404 v. Chr.) anzusetzen und Folsom in der Zeit des Rückganges des Eisrandes nach Mankato-Valders.

Der Ursprung der jungpaläolithischen Jäger Amerikas wäre auch in Asien zu suchen, aber wohl in Sibirien, wo eine mit Osteuropa verwandte Kultur blüht, in der es nicht, wie in Westeuropa, scharf getrennte Aurignacien-, Gravettien- und Solutrénhorizonte gibt, sondern lange dauernde Traditionen – die am Baikalsee sogar bis ins Mesolithikum reichen. Auch wenn man typologisch gewisse Vergleichen von amerikanischen Artefakten aufstellen kann – die Form der Sandiaspitzen mit den Kerbspitzen des Solutrén und Gravettien, die feine Retusche, ähnlich der Solutrénretusche, die Blattform der Plainviewspitzen (wohl ein Begleittypus von den Clovis-»fluted points«) mit blattförmigen Spitzen des Solutréens und des sibirischen Paläolithikums –, so fehlt es doch an richtigen Zwischengliedern, welche beide Kulturen klar verbinden.

Man ist geneigt gewesen, den Haupttypus des amerikanischen Jungpaläolithikums – die »fluted points« – als selbständig entstanden zu erklären. Doch einige nicht allzuges datierte Funde der Ostmongolei (Hing-gan, paläolithisch?) und der Mandchurei (Prov. Primorskaja, südlich von Mukden, wohl später?)²¹ weisen auch eine Höhlung auf einer Seite wie die »fluted points« Amerikas auf und könnten einen asiatischen Ursprung derselben vermuten lassen sowie den Weg der sibirischen Jäger – vom Baikalsee über die Mongolei und die nordasiatische Küste sowie über die Beringstraße, wo damals noch eine Landbrücke bestand – nach den Hochebenen östlich des Felsengebirges aufweisen.

Die jungpaläolithischen Jäger breiteten sich, der Rückkehr des Eises folgend, über große Gebiete der Vereinigten Staaten aus. Ihre Lager und Artefakte sind bis in die nördlichsten Gebiete Neuenglands hinein entdeckt worden. Im Süden findet man die Clovisspitzen besonders in New Mexico und Arizona, aber auch in Niederkalifornien (San Joaquín) und im nördlichen Mexiko (Tamaulipas, Durango, Coahuila, Sonora). Plainviewspitzen, der Zeit von Clovis angehörend, begleiteten die Elefanten von Sta. Isabel Iztapan bei Mexiko, und weiter sind Clovisspitzen aus Guatemala und Costa Rica in Zentralamerika bekannt. Dagegen sind die Folsomspitzen anscheinend nur bis Tamaulipas im nördlichen Mexiko gelangt²².

In Südamerika sollen sich die jungpaläolithischen Jäger ziemlich früh, auch wenn beträchtlich später als im Norden, ausgebreitet haben. Das »Toldense« Südargentinien (im »territorio de Santa Cruz«), mit Blattspitzen mit Stiel, wird von Menghin ans Ende des Pleistozäns datiert. Ihren Einfluß findet man auch in der Sammlerkultur mit Abschlägen und Knollen der Magalhães-Straße – durch Radio-Karbon um 6888 datiert, wo man von Plainviewtypen spricht²³.

Gleichzeitig mit der Kultur des »Toldense« sind wohl Felsenmalereien mit Jagddarstellungen und Fuß- und Händeeindrücke²⁴, die an die westeuropäischen und sogar an die australischen erinnern. Sie werden durch mit rotem Ocker gefärbte Steine, in der archäologischen Schicht gefunden, datiert. Solche Felsenmalereien werfen eine schwierige Frage auf. In ganz Amerika findet man Felsenmalereien und Petroglyphen: die meisten weisen sehr entwickelte schematische Typen auf und dauern lange Zeit²⁵. Auch in Nordamerika sind sie noch sehr spät von den Indianerstämmen hergestellt worden. In Südamerika aber findet man halbnaturalistische Felsenmalereien²⁶ in Brasilien (Las Cavernas, Paraná), in Nordchile und in British Guayana, was der Entwicklung derjenigen Westeuropas und Afrikas entspricht. Im südlichen Alaska (Prince William Sound)²⁷ sind schematische Malereien mit Tier- und Menschendarstellungen – wohl in Zusammenhang mit einer undatierbaren prähistorischen Kultur – noch mit sehr archaischen Traditionen gefunden worden, welche an die schematische Periode der westeuropäischen Malereien des Spätneolithikums erinnern. In den Zwischengebieten zwischen den letzten Funden von Felsenkunst (Nordeuropa und Westsibirien) und Amerika kann man vermutlich auch einmal solche Felsenmalereien finden, auch wenn heute nur späte Beispiele bekannt sind. Auf jeden Fall kennt man Malereien von halbnaturalistischem Stil im Zusammenhang mit den

neolithischen Kulturen im Gebiet des Baikalsees (Obere Lena) und des mittleren Jenissei²⁸.

Sowohl in Nord- wie in Südamerika haben die Jägerstämme und Kulturen lange bestanden, mit Artefakten, welche manchmal die Tradition der paläolithischen beibehielten. In Nordamerika wäre das in den sogenannten »archaischen« Kulturen zu erkennen sowie in Argentinien – Grotten Candonga, Ayampitin u. a. der Prov. Cordoba, Grotten in Tandilia südlich von Buenos Aires = sog. »Tandiliense« –, in Bolivien – Viscachani in der Nähe von La Paz –, in Peru – Huancayo –, in Ecuador – Alangasi bei Quito – und in Venezuela – El Jobo im Gebiet von Coro. In Südargentinien lebt die Tradition des paläolithischen »Toldense« im »Prototehuelchense« fort²⁹. Dieses letztere mündet ins »Tehuelchense« ein, das von Menghin auf 2500 v. Chr. datiert wird; ihr Nachleben reicht bis in sehr späte Zeiten. Auch in Nordostargentinien hat Rex Gonzales ähnliche Kulturen gefunden. In solchen sind wohl die Wurzeln der »Pampiden«-Jäger zu suchen.

Mesolithische Völkerwellen erreichten Alaska mit der sog. Denbighkultur³⁰. Sie verläuft parallel mit der mesolithischen Khinkultur am Baikalsee³¹ und deren Ausbreitung im Lenagebiet³² und in den arktischen Ländern Nordostsibiriens, wo sehr altertümliche Traditionen des Paläolithikums fortleben, nämlich Speer- und Pfeilspitzen mit feiner Retusche, die man mit den amerikanischen vergleichen kann, z. B. mit den Plainviewspitzen, aber auch mit den »fluted points«, was wieder ein Indiz für die Möglichkeit der sibirischen Wurzeln der jungpaläolithischen Kulturen Amerikas wäre. In der Denbighkultur gibt es Artefakte – Bohrer –, welche sehr alte Traditionen fortsetzen, man hat sie ja mit Aurignacien-Typen verglichen. In Alaska ist wohl diese Kultur um 4500–4000 aufgetreten und hat lange bestanden, wie die RadioKarbonaten (3793, 3063, 2658, 2509 v. Chr.) anzeigen. Sie breitet sich in Kanada und auf den Polarinseln aus und reicht bis Grönland, wo sie, in Sarqaq in Disko Bay gefunden, ins zweite Jahrtausend datiert ist. Die Denbighkultur gehört wohl einer Protoeskimo-Bevölkerung an. Ihre Überbleibsel, nachdem neue Wellen von Paläoeskimo (nach der Benennung von K. Birket-Smith) auftraten, sind in der »prähistorischen« Kultur des Prince William Sounds³³ und der südwestlichen Küsten und der Inseln Alaskas zu finden. In der Kultur des Prince William Sounds findet man Harpunen, die an »Azilien«- oder Maglemose-, sogar an »Magdalénien«-Formen erinnern.

In der jüngeren Steinzeit breitet sich in Nordamerika als neue Periode das sibirische Neolithikum aus, das im Mississippi- und benachbarten Gebiet zur sog. »woodland culture« wird³⁴. Der Einfallsweg über Alaska scheint durch keramische Funde bestätigt, aber dort sowie in Kanada bleiben wenige Spuren. Von Alaska dem Yukon folgend, reicht es durch die Nebenflüsse des Mackenzies nach Manitoba (Kanada) und in die »Prairies«, in die Buschgebiete von Minnesota und durch den Mississippi in die südlichen Staaten, lokale Gruppen bis in die östlichen Staaten hinein bildend.

Die »woodland culture« dauerte durch verschiedene Perioden bis in die Kolonialzeit. Ihr Anfang wird durch RadioKarbondatum um 2210 v. Chr. für die Stufe Adena in sehr frühe Zeit gestellt. Das Fortleben Adenas dauert bis in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung, seine Endphase ist gleichzeitig mit der Stufe Hopewell (300 v. Chr. bis 1300 n. Chr.). Die Dörfer sind sehr ärmlich, aber die Hügel (mounds) für Grab- und Kultzwecke entwickeln sich reichlich, und in den späten Stufen (Marksville-Troyville, Etowa) lassen sich mesoamerikanische Einflüsse feststellen.

Die sibirische Tradition bleibt in den Gefäßen mit rundlichen Formen und spitzigen Böden (»conoïdal bottomed pottery«), in den Matteneindrücken (sowie in der Verzierung mit Muschel- (sog. Kammkeramik) und Schnureindrücken. In der Hopewell-Stufe im letzten Jahrhundert v. Chr. gibt es auch bemalte Spiralen: sie ähneln erstaunlicherweise denjenigen der neolithischen Kulturen der Donauländer Europas, der sog. Yang-Shao-Kultur des chinesischen Neolithikums oder der Yomon-Kultur in Japan. Möglicherweise wären die Prototypen dieser Dekoration über China dem östlichen Zweig des sibirischen Neolithikums und von ihm nach Amerika übermittelt, auch wenn man noch nicht den Mechanismus der Transmission kennt.

Im Südwesten der Vereinigten Staaten³⁵ ist die Cochisekultur der Nachkomme der Sammler des Altpaläolithikums, wohl nachdem sie andere Bevölkerungselemente, besonders der späteren Jägerstämme, aufgesaugt hatte. In der letzten San-Pedro-Stufe, in den

letzten Jahrhunderten v. Chr., wurde sie zur »Basketmakerkultur«. Um 700 n. Chr. entwickelte sie sich zur »Pueblo«-Kultur, welche bis zur europäischen Kolonisation reicht. Die erste Stufe der Basketmaker (300 v. Chr. bis Chr. Geb.) gehört noch nomadischen Völkern an, die zweite (0–400 n. Chr.) entwickelt schon den Ackerbau des Südwestens, und am Ende dieser Stufe und während der dritten (400–700) wird dort auch die Keramik heimisch, wohl durch mexikanische und »woodland«-Einflüsse.

Die Basketmaker- und die Pueblo-Kulturen breiten sich auch in Nordmexiko aus, wo bis sehr spät in Cohauilla (Grotte Candelaria)³⁶ eine archaische, z. T. nomadische Kultur mit rudimentärer Agrikultur fort dauert. Ihre Träger verwenden Holzbögen und steinerne Pfeilspitzen neolithischer Formen und gespitzte Holzhacken für den Ackerbau; die Leichen werden in wollene Decken gewickelt.

Noch schwerere Fragen stellt das Neolithikum sowohl in den Anden Südamerikas wie in Mesoamerika, wie P. Kirchhoff das große Gebiet nannte, welches sich, von nördlich des Mexikotales bis nach Süden einschließlich ganz Zentralamerikas, verwandte Kulturen einverleibt.

An den nördlichen Küsten Perus, noch von Sammlern und Fischern bewohnt, entwickelt sich ziemlich früh ein rudimentärer Ackerbau (Huaca Prieta, durch RadioKarbon ins zweite Jahrtausend v. Chr. datiert), mit eingekerbten Ornamenten, Masken von Jaguar-menschen und entfaltete Vögel darstellend³⁷. Diese Kultur scheint den Beginn der Entwicklung zu den hohen Kulturen der Anden darzustellen. Die letzteren sind schon im ersten Jahrtausend v. Chr. in reifer Blüte und haben monumentalen Steinbau mit pyramidalen Struktur und eine hochentwickelte Steinplastik und Keramik. Bald, in Chavin, wird Gold und Bronze verwendet.

Die Herausbildung der hohen Kulturen der Anden ist noch schwer zu erklären³⁸. Die eingekerbten Ornamente der Kalebassen von Huaca Prieta sowie die Kleider aus Rindenstoff und, später, die Textilien scheinen einen asiatischen Ursprung aufzuweisen, aber sie wurden schwerlich durch das sibirische Neolithikum über die Beringstraße und Nordamerika eingeführt. Vielmehr deuten sie auf eine Diffusion über die Ozeanische Welt. In den hohen Kulturen seit Chavin findet R. von Heine-Geldern³⁹ zahlreiche Elemente, welche asiatischen, und zwar chinesischen Ursprungs, sein könnten, darunter die Metalltechnik, die am frühesten in Peru blüht (Gold und Bronze) und später sich nach Norden bis Zentralamerika ausbreitet und erst am Ende (nur Gold und Kupfer) bis Mexiko reicht. Nach den chinesischen Einflüssen mit Chang- und Chow-Tradition kommen Einflüsse der Dongsonkultur Südostasiens und Indonesiens.

In Mesoamerika beginnt im zweiten Jahrtausend die große Entwicklung der hohen Kulturen der »Vorklassischen« Periode, mit entwickeltem Ackerbau und Tonplastik sehr künstlerischen Charakters, aber mit »neolithischen« Artefakten, die bis zum Ende dieser Kulturen für Waffen und Geräte beibehalten werden. Im ersten Jahrtausend v. Chr. blühen die bedeutenden Kulturen der Altomeken in den östlichen Küstengebieten Mexikos (La Venta), Monte Albán in Oaxaca, der Huastec und von Teotihuacán im Tal von Mexiko sowie die frühen Kulturen der Mayazone. Dort stellen sich auch die Ursprungsfrage und diejenige der transpazifischen Kontakte (von Heine-Geldern, Eckholm, Schuster, Covarrubias u. a.). Von Heine-Geldern nimmt auch im ersten Jahrhundert n. Chr. einen Einfluß der hinduisierten Staaten Indonesiens in der hohen Periode der Mayakultur ein, wobei auch im Mayagebiet große Ähnlichkeiten mit der Amaravati-Kultur vorkommen.

Es ist schwer anzunehmen, daß die hohen Kulturen aus der Entwicklung der primitiven Völker der paläolithischen oder neolithischen Kulturen Nordamerikas entstanden sind. Es ist unmöglich, nicht an Kulturelemente aus Ostasien zu denken, und solche asiatischen Elemente haben auch die marginalen Kulturen östlich der Anden berührt. Sind bloß kulturelle Beziehungen anzunehmen, oder muß man an die Ankunft von kleinen Menschengruppen – vielleicht aus dem Kreis der malayo-polynesischen und der von Rivet so genannten »ozeanischen« Kulturen oder den »altpazifischen Stilen« von Heine-Gelderns angehörend – denken, welche sich mit der einheimischen Bevölkerung mischten und den Impuls zur Entstehung der Hochkulturen gaben?

Anmerkungen:

¹ P. Bosch-Gimpera in: *Miscellanea P. Rivet octogenario dicata* 1 (1958), 49 ff. – P. Armillas, *Cahiers d'Histoire Mondiale* III 2, 1956, 463 ff. – O. Menghin, *Acta Praehistorica* 1, 1957, 5 ff.

- ² R. A. Harrington, *The Masterkey* 8, 1954, Nr. 1, 233 f. – R. de Ette Simpson, Vortrag Intern. Congr. of Anthropol. and Ethn. Sciences Philadelphia, 1956.
- ³ Pleistocene Man at San Diego (1957). – Ders. in: *Miscellanea P. Rivet octogenario dicata* 1 (1958), 227 ff. Carter hält die Funde von La Jolla in der San Diego area von Kalifornien für noch älter als Tule Springs, nach Radiokarbonaten mindestens um 33 000 v. Chr.
- ⁴ Armillas a.a.O. 482. – J. Bird in: J. H. Steward, *Handbook of South American Indians* 1 (1946), 17 ff.
- ⁵ Runa 5, 1952, 23 ff.
- ⁶ Rev. Mexic. de Estudios Antropológicos 11, 1958, 79 ff. – Ders., *Transactions of the Philosophical Society*, N.S. 48, cart. 6, Philadelphia, 1958.
- ⁷ H. M. Wormington, *Ancient Man in North America* 4 (1957). – Bosch-Gimpera a.a.O.
- ⁸ H. de Terra, *The Tepexpan Man* (1949).
- ⁹ H. L. Movius jr., *Palaeolithic Archaeology in Southern Asia and the Far East. Early Man in the Far East, Symposium* (1949). – Ders., *Cahiers d'Histoire Mondiale* II 2, 1953, 257 ff. und II 3, 520 ff. – J. Maringer, *Anthropos* 51, 1956, 175 ff. – Fumiko Ikawa, *Non Ceramic Culture in Japan* (Davidson Journal of Anthropology, 3, n° 2, Seattle, 1957).
- ¹⁰ Bosch-Gimpera a.a.O.
- ¹¹ E. Willems in: *Programa de Historia de América* I 8 (1953).
- ¹² G. Reichel-Dolmatoff in: *Anais do XXXI Congr. Intern. de Americanistas São Paulo*, 1954, II (1955), 619 ff.
- ¹³ W. Bennet u. J. Bird, *Andean Culture History* (1949), 25 ff., Abb. 3.
- ¹⁴ E. Willems a.a.O. – J. Emperaire in: *Miscellanea P. Rivet octogenario dicata* 2 (1958).
- ¹⁵ J. Emperaire u. A. Laming, *Journ. de la Soc. des Américanistes* 45, 1956, 5 ff. – A. Orssich u. E. Stadler Orssich, *American Antiquity* 21, 1955–56, 357 ff. – S. auch, für die Lauricocha Funde in Peru: T. M. Corbet, *El Palacio* 58, Santa Fe (U.S.A.), 1951 und A. Cardich, *Acta Praehistorica* II, Buenos Aires, S. 1–65.
- ¹⁶ Ampurias 17–18, 1955–56, 171 ff.
- ¹⁷ *Préhistoire de l'Amérique* (1953).
- ¹⁸ *Historia Mundi* 1 (1952), 188 ff. – Ders. in: *Miscellanea P. Rivet octogenario dicata* 1 (1958), 170 ff.
- ¹⁹ *Les origines de l'homme américain* (1957). – Bosch-Gimpera a.a.O.
- ²⁰ Wormington a.a.O.
- ²¹ R. Torii in: *Prehistoria Asiae Orientalis* I 1932 (Premier Congr. des Préhist. de l'Extrême Orient, Hanôl 1932), 91 f. – Ch. S. Chard, *Southwestern Journ. of Anthropol.* 14, 1958, Nr. 1, 1 ff.
- ²² L. de Aveleyra, *Prehistoria de México* (1950). – Ders. u. M. Maldonado-Koerdell, *American Antiquity* 18, 1952–53, 332 ff. – L. de Aveleyra, *American Antiquity* 22, 1956–57, 12 ff. – de Terra a.a.O. – H. Aschmann, *American Antiquity* 17, 1951–52, 262 f. – S. Argueda Rubin de la Borbolla u. L. de Aveleyra, *American Antiquity* 18, 1952–53, 392 f. – J. Lorenzo, *American Antiquity* 18, 1952–53, 394 f. – J. Swanger u. W. J. Mayer Oakes, *American Antiquity* 17, 1951–52, 264 f. – M. D. Coe, *American Antiquity*, 25, 1960, 412 ff. – F. Gonzalez Rull, *Publicaciones de la Dirección de Prehistoria, México*, 1959.
- ²³ Menghin, Runa a.a.O. – Bird in *Handbook* a.a.O.
- ²⁴ Menghin, Runa 5, 1952, 5 ff. – Ders., *Acta Praehistorica* 1, 1957, 57 ff.
- ²⁵ J. H. Steward, *Petroglyphs in California and adjoining States. Univ. of California Public. on American Arch. and Ethn.* 24, 2 (1929). – Koch u. Grünberg, *Südamerikanische Felszeichnungen* (1907). – J. Pérez de Barradas, *El arte rupestre en Colombia* (1941).
- ²⁶ J. Emperaire u. G. Laming, *Journ. de la Soc. des Américanistes* 45, 1956, 178 ff. – H. J. Braunscholtz in: *Anais do XXXI Congr. Intern. de Americanistas São Paulo* 2 (1955), 635 ff.
- ²⁷ F. de Laguna, *Chugach Prehistory. The Archaeology of Prince William Sound, Alaska*, (1956), 21 ff. Abb. 102–105.
- ²⁸ A. P. Okladnikov, *Materialy i Issledovaniya po Archeologii SSSR*. 18, 1950, 283 f., Abb. 91–93. – E. R. Rygdylon, *Materialy i Issledovaniya po Archeologii SSSR*. 39, 1953, Abb. 3.
- ²⁹ Menghin, Runa 5, 1952, 23 ff. – A. Rex González in: *Anais do XXXI Congr. Intern. de Americanistas São Paulo* 2 (1955), 699 ff. – Ders., Runa 5, 1952, 110 ff. – J. Cruixent, *American Antiquity* 22, 1956–57, 172 ff. – D. Ibarra Grasso in: *Anais do XXXI Congr. Intern. de Americanistas São Paulo* 2 (1955), 171 ff.
- ³⁰ Armillas a.a.O. 502 f. – H. B. Collins in: *Programa de Historia de América* I 2 (1953). – J. L. Giddings jr., *American Antiquity* 16, 1950–51, 193 ff. – J. L. Giddings jr., *American Antiquity* 21, 1955–56, 255 ff. – J. Melgaard, *American Antiquity* 17, 1951–52, 222 ff. – E. Knuth, *American Antiquity* 19, 1953–54, 367 ff.
- ³¹ Okladnikov a.a.O. 159 ff., Abb. 15–17.
- ³² Ch. S. Chard, *American Antiquity* 21, 1955–56, 405 ff. – P. Tolstoy, *American Antiquity* 23, 1957–58, 392 ff. und 24, 1958–59, 63 ff.
- ³³ de Laguna a.a.O. – K. Birket-Smith, *The Journ. of the Royal Anthropol. Inst. of Great Britain and Ireland* 1947, 145 ff.

- ³⁴ P. S. Martin, G. I. Quimby u. D. Collier, *Indians before Columbus* (1947). – J. B. Griffin, *Archaeology of Eastern United States* (1952). – P. Tolstoy, *American Antiquity* 19, 1953–54, 25 ff.
- ³⁵ Martin u. a. a.a.O. – C. Evans in: *New Interpretations on Aboriginal American Culture*. 75th Anniversary Volume *Anthrop. Soc. of Washington* (1955).
- ³⁶ L. de Avelleyra, M. Maldonado-Koerdell u. P. Martínez del Río, *Cueva de la Candelaria* (1956).
- ³⁷ M. Covarrubias, *The Eagle, the Jaguar and the Serpent* (1954), 16, Abb. 2. – Bennet u. Bird a.a.O.
- ³⁸ M. Covarrubias, *Indian Art of Mexico and Central America* (1957). – P. Rivet, *Mexique précolombien* (1954). – Ders., *Les Cités Mayas* (1954). – S. Morley, *The ancient Mayas* 3 (hrsg. von C. W. Brainerd) 1956. – G. Reichel-Dolmatoff in: *Programa de Historia de América* (1953). – J. Pérez de Barradas, *Arqueología y Antropología de Tierradentro* (1937). – Ders., *Arqueología agustiniana* (1945). – Ders., *Orfebrería prehispánica colombiana* (1954). – Bennet u. Bird a.a.O. – W. Bennet, *Ancient Art of the Andes* (1954). – S. Canals Frau, *Las civilizaciones prehispánicas de América* (1955).
- ³⁹ R. von Heine-Geldern, *Paldeuma* 5, 1954. – Ders. u. G. E. Eckholm in: *Selected Papers of the XXIX Congr. of Americanists Chicago* (1951). – Covarrubias, *The Eagle* usw. a.a.O. 23 ff.

P. Bosch-Gimpera, Mexico

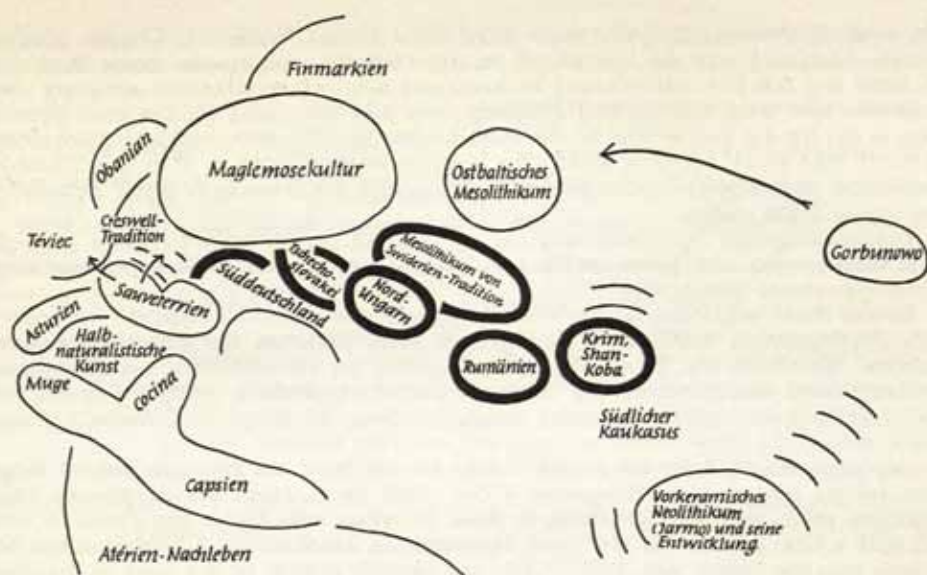
38

Das europäische Neolithikum und seine Völker. Die Indogermanenfrage

Wenn man die alten Hypothesen über den Ursprung und die Herausbildung der Indogermanen mit den modernen vergleicht, sieht es so aus, als ob wir auf einen toten Punkt gelangt seien. Es scheint unmöglich, so weit abweichende Meinungen in Einklang zu bringen. Man vergleiche z. B. die letzte Behandlung der Frage durch Hugh Hencken und die letzten, nach seinem Tode 1958 veröffentlichten Äußerungen von V. G. Childe, in denen er die Versuche einer Lokalisierung der Urheimat als mißlungen ansieht, was auch Ch. Hawkes' Ansicht ist. G. Devoto spricht sogar vom »Mythos der Indogermanen«. V. Milošević stellt die Frage, ob die Indogermanen nicht eine Schöpfung der Linguisten seien. H. Kühn dagegen wollte die Indogermanen bis ins Magdalénien zurückverfolgen.

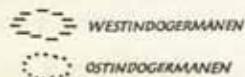
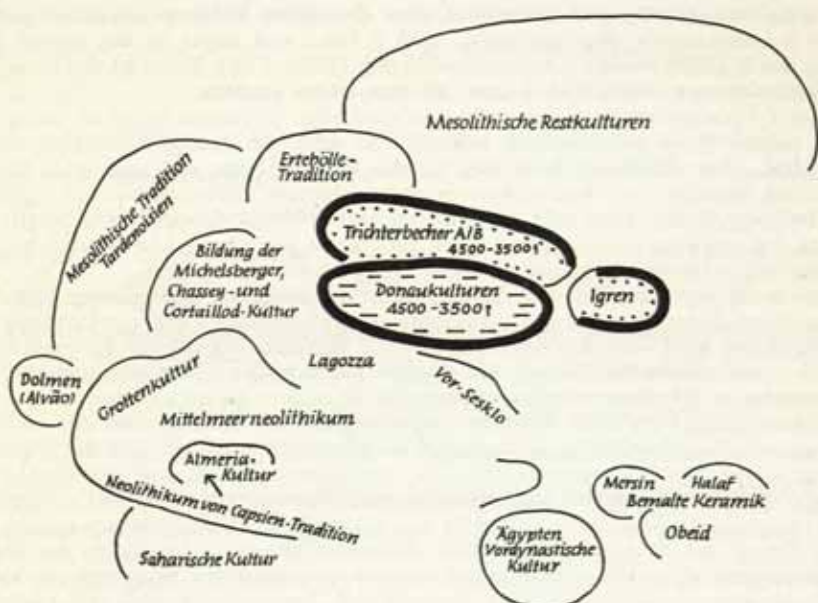
Man sollte sich dem Problem vielleicht von einer ganz anderen Seite her nähern, nämlich überhaupt nicht von fast charakterisierten und scharf umgrenzten Völkern und Völkergruppen ausgehen. H. Krahe scheint einen neuen Weg zu weisen, wenn er von einem fließenden Zustand der Sprachen in Zentraleuropa spricht, die noch nicht völlig ausgeprägt gewesen seien und Entwicklungsmöglichkeiten in verschiedenen Richtungen vor sich gehabt hätten. Als eine andere fruchtbare Forschungsrichtung könnte man die M. Pallottinos ansehen, der, vom archäologischen Standpunkt aus Devotos linguistischen Erörterungen beistimmend, sich die Völker Italiens, sobald sie greifbar vor uns stehen, als das Resultat eines komplizierten Prozesses denkt, in das Elemente verschiedenen Ursprungs einverleibt wurden. Es handele sich um einen Bildungsprozeß und nicht um eine abstrakte Herleitung. Bei der Verschmelzung in greifbare Volkswesen wären die nicht-indogermanischen, einheimischen Völker nicht verschwunden und die eigentlichen Indogermanen nur ein Minimalelement gewesen, das in einem gewissen Augenblick seine Sprache verbreiten konnte, so daß die der einheimischen Völkerschaften nur noch als Substrat weiterlebten.

Man sollte von der Bestimmung derjenigen Kulturen ausgehen, die ethnische Bildungen darstellen, und sie objektiv nach rückwärts und vorwärts verfolgen, sie aber mit historischen Völkernamen nur dann verbinden, wenn es dafür wirkliche Anhaltspunkte gibt. Man wird wohl die Wurzel mancher solcher Bildungen bis ins sehr frühe Neolithikum verfolgen können. Die durch RadioKarbon ermittelten Daten ergeben für das Neolithikum einen viel längeren Zeitraum zur Herausbildung der neolithischen Völker, als man früher gedacht hatte. Aber wenn man auch am Ende des Neolithikums schon auf Völker stößt, die wohl den Kern historischer Indogermanengruppen darstellen, wird es unmöglich sein, für die meisten Völkerbildungen Europas einen Namen zu finden, da sie noch in fließendem Zustand waren, eine Tatsache, die auch für die Bronzezeit noch in den meisten Fällen bestehen bleibt. Es bleibt dann die wichtige Frage, wann die im Fluß befindlichen Bildungen zu einer Kristallisation gekommen sind; welche von den verschiedenen Elementen



MESOLITHISCHE GRUPPEN

Abb. 1



DIE ERSTEN INDOGERMANISCHEN BILDUNGEN

4500 - 3500 v. Chr.

Abb. 2

die »agglutinierenden« sind; und wann diese zuerst als fest stabilisierte Gruppen greifbar werden. Man muß auch die Möglichkeit im Auge behalten, daß manche dieser Bildungen im Laufe der Zeit ihre Orientierung wechseln und sich andern Bildungen annähern oder anpassen. Man wird also ein viel komplizierteres Bild bekommen als das eines Stammbaums, das für die Völker wie für die Menschenfamilien nur eine künstliche Abstraktion darstellt. Erst wenn wir eine mehr oder weniger klare Auffassung über den Bildungsprozeß der europäischen Völkergebilde besitzen, wird die Frage nach seiner Entstehung auf solider Basis stehen.

Die nachstehende Erörterung will nur ein Versuch zur Anwendung dieser Methode sein, wobei gewiß noch vieles im dunkeln bleiben oder uns nur zu einer provisorischen Arbeitshypothese führen wird.

Es war üblich geworden, für das Neolithikum eine relativ kurze Zeitspanne von anderthalb Jahrhunderten anzusetzen, als Ergebnis einer Deflation der Chronologie durch mehrere Jahrzehnte hin. Damit blieb zu wenig Zeit zur Herausbildung der indogermanischen Völker und Sprachen. Die durch die RadioKarbonmethode eröffneten neuen Perspektiven und die bedeutend älteren Daten, die diese für einige neolithische Kulturen ergab, stellen die Frage erneut in einen viel breiteren Rahmen.

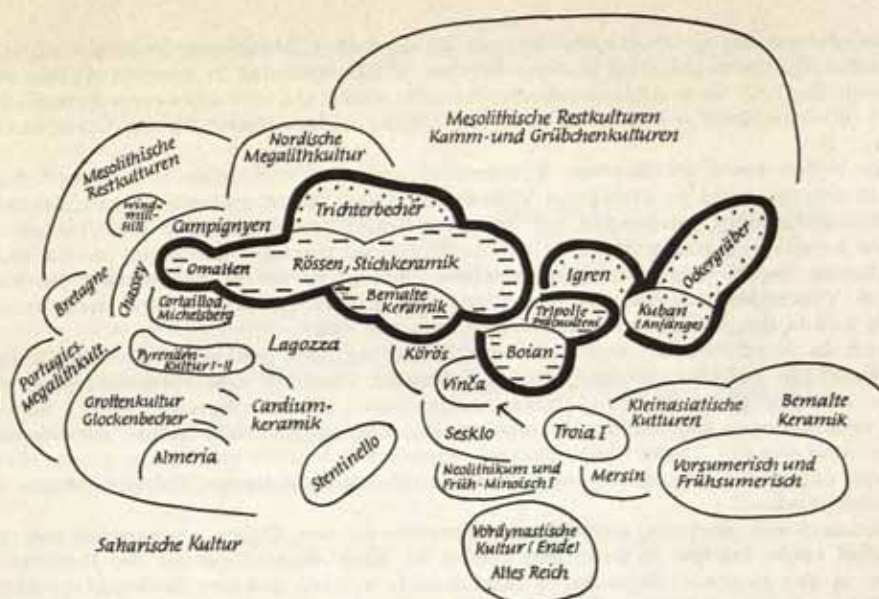
Das reine Neolithikum des Nahen Ostens ist viel älter, als man sich gedacht hatte. Man spricht jetzt vom 8. Jahrtausend v. Chr. Auch die Anfänge des ägyptischen Neolithikums sollen sehr weit zurückliegen, denn die schon reife Kultur von Fajum A wird auf 4437 v. Chr. datiert. Für die schon ausgebildeten Randkulturen Nordwestafrikas bekommt man ein Datum von 3050 v. Chr.; und ziemlich ähnlich ist die Lage im östlichen Asien: die Protojomonkultur Japans – die weiteste Ausbreitung des sibirischen Neolithikums – wird in ihrer vollen Entwicklung jetzt auf etwa 2546 ± 220 v. Chr. datiert.

Für Mitteleuropa sind die ältesten Daten jetzt 4220 für die ältere Spirallinearkeramik, 3790 für die Notenkopferkeramik, 3300 für Altrössen, 3200 für Schussenried und 2740 für Egozswil (Cortaillokkultur). In Westeuropa wird das englische Neolithikum A 2964 ± 300 v. Chr. datiert. Man muß also mit einer langen Entwicklung rechnen, deren Anfänge wohl ziemlich früh im 5. Jahrtausend anzusetzen sind, die späten Kulturen allerdings erst am Ende des 3. Jahrtausends (Streitaxtkultur 2195 v. Chr.) und sogar in den ersten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends (Glockenzonenbecher 1950 v. Chr.). Somit ist das Mesolithikum in Zentraleuropa beträchtlich kürzer, als man früher annahm.

Kulturelle Verschiedenheiten, die wohl von ethnischen Bildungen sprechen, wenn auch von noch rudimentären und flüssigen, erkennt man schon im Jungpaläolithikum und im Mesolithikum. Aber schwerlich wird man für das Paläolithikum und auch noch für das Mesolithikum Europas das Vorhandensein von richtigen Völkerfamilien im späteren Sinne annehmen dürfen. Doch gibt es schon im Mesolithikum Gruppen, die bereits den Grundkern der späteren Entwicklung bilden, auch wenn sie schon viele Mischungen und Veränderungen in ihrem Wesen erlebt haben und noch erleben werden.

Das ist wohl der Fall bei der Capsienkultur Nordafrikas, Südspaniens und Südportugals, nebst ihrem Vorschub in Frankreich (»Sauveterriens«) – die zur Grottenkultur des Neolithikums wird –, der Asturienkultur – die sich später wohl zur Pyrenäenkultur entwickelt –, des späten Nachlebens des Atérien Afrikas, das in die Saharakultur (und diese ihrerseits in die Almeriakultur) einmündet. In andern Gebieten Westeuropas und im Mittelmeergebiet kann man ähnliches vermuten; aus der Kombination der verschiedenen Elemente des Mesolithikums sind wohl die Chassey-Cortaillo- und die Windmill-Hill-Kultur sowie die Campigny- bzw. die Seine-Oise-Marne-Kultur Nordfrankreichs entstanden. Im Mittelmeergebiet wäre dasselbe anzunehmen, auch wenn dort – außerhalb Italiens – das Mesolithikum noch nicht sehr gut bekannt ist. Im Neolithikum scheint sich dort eine Kultur mit ziemlich einheitlichem Charakter einerseits am Rande des Nahen Ostens, andererseits in der Grottenkultur Afrikas und Spaniens verbreitet zu haben, deren Grundmerkmal die monochrome Keramik mit Tupfenleisten oder mit einfachen, eingekerbten oder geritzten Ornamenten ist, wie sie in den untersten Schichten von Mersin in Kilikien, in das Ras Samra, in Byblos, im Neolithikum Kretas und in der Vorsesklokultur Griechenlands und des Balkans vorkommt.

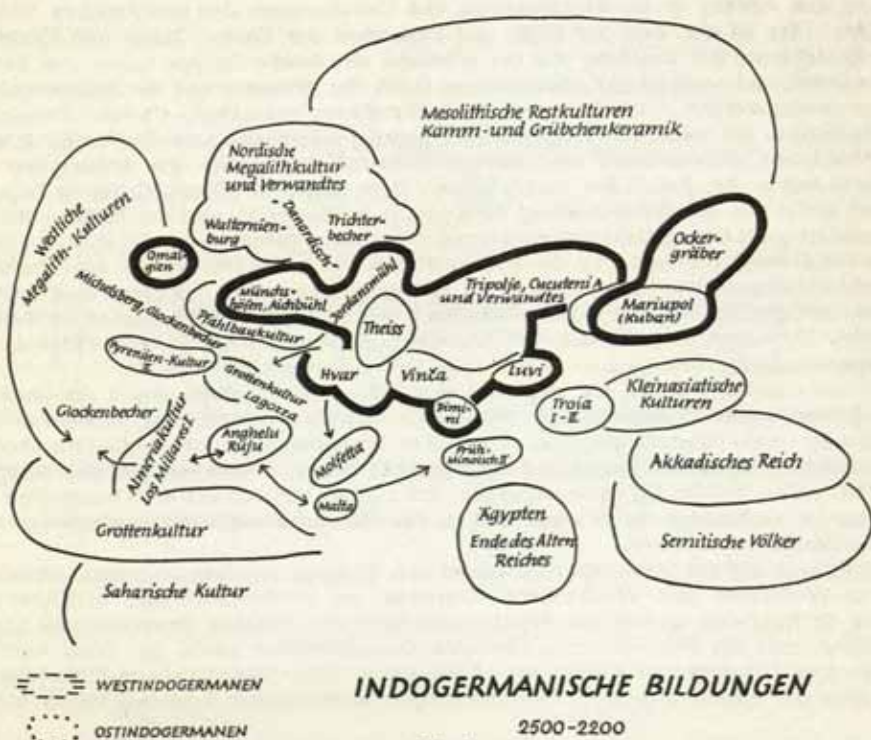
Die Cardialtechnik der Dekoration – die von Milošević und Childe nach B. Brea als bezeichnend für das älteste Neolithikum angenommen wurde – scheint dagegen eine



INDOGERMANISCHE BILDUNGEN

3500-2500 v. Chr.

Abb. 3



INDOGERMANISCHE BILDUNGEN

2500-2200

Abb. 4

Spezialisierung der Grottenkultur-Keramik im westlichen Mittelmeer zu sein, auch wenn sie in den ligurischen Grotten in der untersten Schicht erscheint. In Spanien (Grotte Pany in Katalonien) ist sie von Glockenbecherkeramik, aber nicht von den ersten Typen, überlagert und vielleicht gleichzeitig mit den älteren »klassischen« Stilen (Ciempozuelos Somaén I).

Die reifen neo-äneolithischen Kulturen Westeuropas, des Mittelmeeres und Nordafrikas gehören wohl zu wirklichen Völkern. In vielen Fällen sind diese von historischen Völkern aufgesaugt worden. In der Pyrenäen-Kultur jedoch scheinen die Urahnen der Basken bereits vorhanden, die der Hamiten in der Saharakultur und damit die der Iberer in Almeria. Solche Bildungen gehören einer Zeit an, in der in Vorderasien die historischen Völkerfamilien (die semitische und die asianische) bereits ihre Reife erreicht haben und in den Horizont der Geschichte getreten sind.

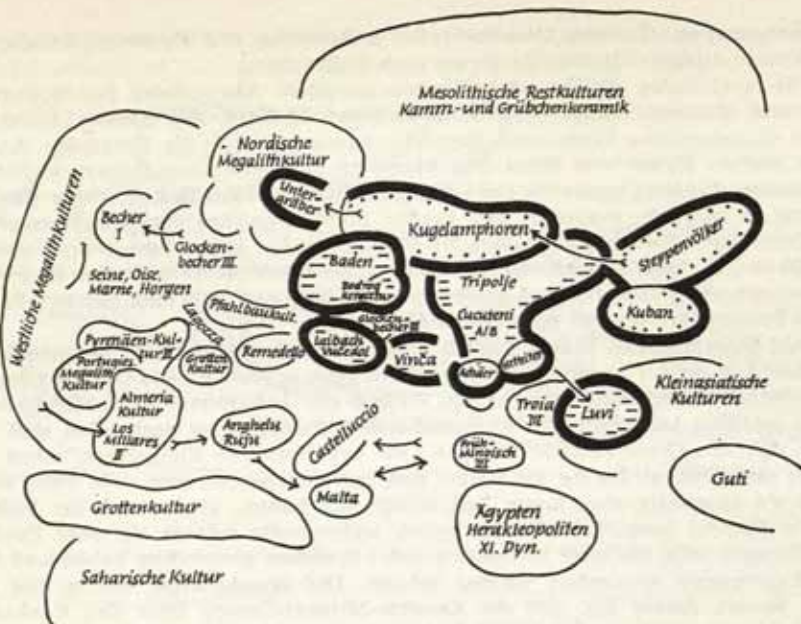
Auch in Nord-, Mittel- und Osteuropa haben sich aus den mesolithischen Gruppen Völkergebilde geformt. Diejenigen des äußersten Nordens und Nordosteuropas sind später in nicht-indoeuropäische Völker eingegangen. Die »nordischen« Völker dagegen (mit verschiedenen Elementen der Maglemose- und der Ertebölle-Kultur, durchdrungen mit solchen aus der Trichterbecherkultur) wurden mit der Zeit zu Indogermanen, ebenso wie die Völker der sich im Neolithikum sehr früh herausbildenden Kulturen Mittel- und Südosteuropas.

Nachdem sich dort die »neolithische Revolution«, wie Childe sie genannt hat, ausgebreitet hatte, erfolgte in paralleler Weise die Herauskristallisierung der Donaukultur (schon in der zweiten Hälfte des 5. Jahrtausends v. Chr.) und der Trichterbecherkultur. Im Süden der sowjetischen Gebiete scheint eine kulturelle und wohl auch ethnische Differenzierung zustande gekommen zu sein, ebenso wie auch ähnliche Bildungen in den alpinen, dinarischen und balkanischen Gebieten stattfanden. Im Balkan und sogar in den südlichen Teilen der Donau- und Tiszaebene hatten Elemente der Völker des Nahen Ostens (Sesklo, Körös) einheimische Träger der mediterranen Vorsesklokultur überlagert.

Im 3. Jahrtausend bilden neue anatolische Vorschübe mit der Vinča-Kultur und rege Handelsbeziehungen, die bei den europäischen Kulturen die Kenntnis des Kupfers verbreiten, den Anfang neuer Schattierungen und Umformungen der neolithischen Völkergruppen. Dies ist die Zeit der Blüte und Expansion der Boian-, Tisza- und Cucuteni-Tripoljekulturen. Die westliche und die nördliche danubische Gruppe hatten sich bereits abgewandelt und waren mehr oder weniger durch die Rössener und die stichkeramische Kultur ersetzt worden. Auch sind nordische Infiltrationen bemerkbar – Childes »Danordic«. Die Expansion der westlichen Michelsberger und der Glockenbecherkultur bedeutet wohl ein Nachleben einheimischer neolithischer Völkerschaften sowie die Aufsaugung der Donaulemente. Am Rande der verbleibenden Donaukulturen (Tisza-, Cucuteni-Tripoljekultur) findet mit der Herausbildung der Lengyel-Jordansmühl- und der Badener Kultur, in Beziehung mit der anatolischen Kultur von Vinča, eine Neuorientierung statt. Die Kontakte der Donaukultur mit den dinarischen Pfahlbaukulturen bringen die neue Laibach-Vučedolkultur zustande. Infiltrationen aus diesem Gebiet reichen bis Nord- und Zentralitalien; und die Ausbreitung der Tisza-Kultur bewirkt ähnliche Infiltrationen in Bosnien (Butmir), Thessalien (Dimini) und den dalmatischen Inseln (Hvar), ja bis Süditalien und Sizilien.

In einer letzten Etappe, die sich über die letzten Jahrhunderte des 3. Jahrtausends und die ersten des 2. Jahrtausends (2200–1800) erstreckt, scheint eine allgemeine Dislokation der neolithischen Kulturen und Völker Mitteleuropas stattzufinden, im Gefolge von Völkerbewegungen, die ihren Ausgangspunkt in den pontischen und den Steppengebieten haben. Solche Völkerbewegungen sind mit der Verbreitung der Ockergräber der Steppen in Verbindung zu bringen und in der Herausbildung der Kugelamphor- und Streitaxtkultur zu erkennen.

Zusammen mit der Streitaxtkultur lassen sich Gruppen der Schnurkeramik erkennen, z. B. in Wolhynien und Weißrußland (Ovrutca), am mittleren Dnjepr, in Kleinpolen (Złota), in Kujawien und an der Weichselmündung. Die äußerste Expansion der Streitaxtvölker geht bis Finnland und Schweden (Bootaxtkultur) sowie bis Zentralrußland (Fatjanowo). Nördlich und südlich der ukrainischen Gebiete der Cucuteni-Tripoljekultur (die nach der vorübergehenden Zerstörung ihrer Ansiedlungen bestehen bleibt) bilden

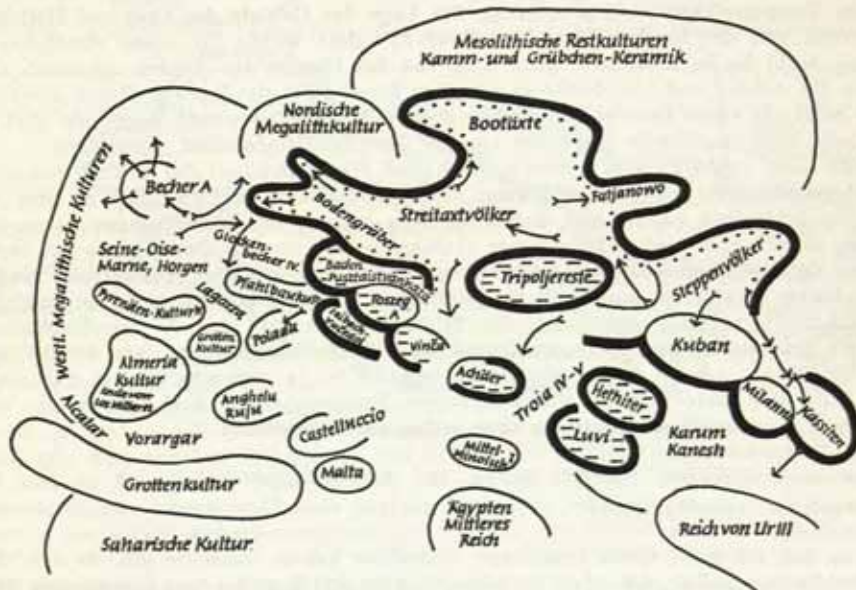


--- WESTINDOGERMANEN
... OSTINDOGERMANEN

INDOGERMANISCHE BILDUNGEN

2200 - 2000 v. Chr.

Abb. 5



--- WESTINDOGERMANEN
... OSTINDOGERMANEN

INDOGERMANISCHE BILDUNGEN

2000 - 1800 v. Chr.

Abb. 6

sich Mischgruppen (Gorodsk, Ussatowo). Die Dobrudscha- und die südrumänische Gruppe jener Kultur dringen über Ostbulgarien nach Süden vor.

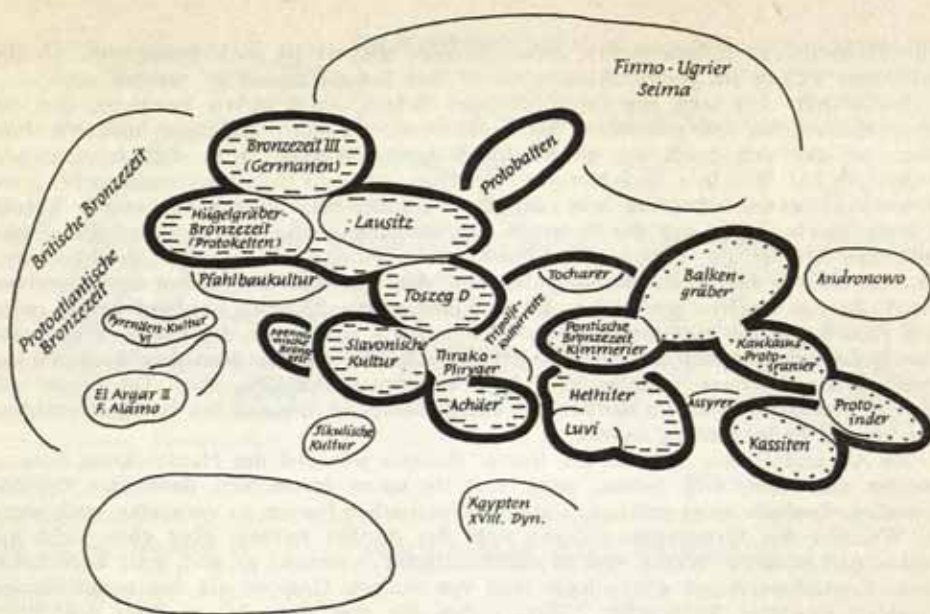
Westliche Reaktionen auf die nach Westen gerichtete Ausbreitung der Streitaxtkultur, die Jütland (Einzelgräberkultur), Norddeutschland, Holland, den Rhein, Süddeutschland und die schweizerische Hochebene erreichen, waren vielleicht die Vorschübe der französisch-belgischen Kultur von Seine-Oise-Marne in ihrer Horgener Gruppe nach Nordost- und Mitteldeutschland sowie im Gebiet der nordischen Megalith-Kultur. Sie führen neue Gräbertypen mit sich, eigentlich den großen Steinkisten, den »galleries couvertes« der Seine-Oise-Marne-Kultur ähnlich. Am Niederrhein hatten solche Bewegungen wohl schon vor 2000 v. Chr. eine erste Invasion der Glockenbecherleute (»Beaker B« gleich dem westeuropäischen Typus III) und später zwischen 2000 und 1800 eine zweite (»Beaker A«, nicht in Spanien vorhanden) nach England gebracht.

Sobald Umwälzungen dieser Art zur Ruhe kommen, beginnt eine gewisse Stabilisierung. Am Anfang der europäischen Bronzezeit gibt es aber bereits in Griechenland und im Vorderen Orient reif ausgeformte Völker, die indogermanische Mundarten sprechen, in welchen Merkmale der Kentum-Satem-Differenzierung vorhanden sind, kentum bei den Achäern Griechenlands und den Luvi und Hethitern Kleinasien, satem bei den Kassiten und Mitanni. Da sie als Volks- und Sprachbildungen eine reife Stufe vertreten, müssen sie einerseits eine lange Zeit hinter sich haben, in der sich ihr Volkswesen und ihre Sprache herauskristallisiert haben, andererseits müssen sie wohl Zweige größerer Gruppen sein, die auch indogermanische Sprachen gesprochen haben und die auch als Indogermanen angesehen werden müssen. Die Wanderwege, die in ihre Gebiete führen, weisen darauf hin, daß die Kassiten-Mitanni-Gruppe über den Kaukasus eingewandert sein muß, und tatsächlich hat sich die Kultur in den nordkaukasischen Ländern vom fortgeschrittenen Neolithikum bis zur Bronzezeit in ununterbrochener Beziehung zu den pontischen und den Steppenländern zwischen Don und Wolga entwickelt (Igren- und Ockergräberkultur).

Bei den Steppenvölkern ist der Ausgangspunkt für diese Kultur- und Völkerbewegungen am Ende des 2. Jahrtausends zu suchen. Auch für die Einwanderung der Luvi und Hethiter könnte man annehmen, daß der Anstoß dazu von den Bewegungen solcher Steppenvölker ausgegangen ist. Die Lage der Gebiete der Luvi und Hethiter in Anatolien und der Kentum-Charakter ihrer Sprachen würde für einen westlichen Ursprung, wohl im Balkangebiet, nicht weit von der Heimat der Achäer, sprechen. Damit wären die Achäer und Luvi-Hethiter aus dem Randgebiet der Donaukulturen erwachsen, wohl nicht als reine Donauvölker, aber doch mit ihnen verwandt, wenn sie auch einheimische und anatolische Elemente aus der Zeit der Vinčakultur verbanden.

Dies alles macht es sehr wahrscheinlich, daß die Gesamtheit der Völker sowohl der mitteleuropäischen wie der pontischen und nordkaukasischen Kulturen zu den Indogermanenbildungen gehört und daß diese vom Anfang des Neolithikums an im Gang waren; ebenso aber auch, daß wir von Anfang an mit zwei großen Gruppen zu rechnen haben: der mitteleuropäischen im engeren Sinne dort, wo die Bandkeramik und die Donaukultur entstanden sind; und die pontischen Gruppen einschließlich derjenigen der polnischen Hochebene, aus denen die Trichterbecherkultur und die nordkaukasischen und die Steppenulturen hervorgegangen sind. Beide Gruppen auf eine ältere Einheit zurückzuführen, scheint nicht möglich zu sein. Es ist ja wahrscheinlicher, daß sie aus dem Erbe der mesolithischen Bevölkerungen hervorgegangen sind, und solche mesolithischen Bevölkerungen waren ja eben selber nicht einheitlich.

Die Völkerbildungen nördlich und südlich der Donaukultur müssen auch von Anfang an autonome Gruppen gebildet haben. Die Balkanvölker sind gewiß zu den Indogermanen zu rechnen, sie sind aber nicht einfach eine Untergruppe der Donauvölker und schließen Völkersubstrate ein, die mit nicht-indogermanischen Elementen verwandt sind, so daß sie wohl einen komplexen Charakter haben. Dasselbe gilt für die Völker der Nordischen Kultur, die schon im Mesolithikum das Resultat von Kreuzungen waren, über das sich dann Infiltrationen der Trichterbecher- und Streitaxtvölker lagerten. Die Herausbildung eines festen Volkes aus allen diesen Elementen fand erst während der Bronzezeit statt. Damit ist der Norden aus dem Bereich der Möglichkeiten für die erste

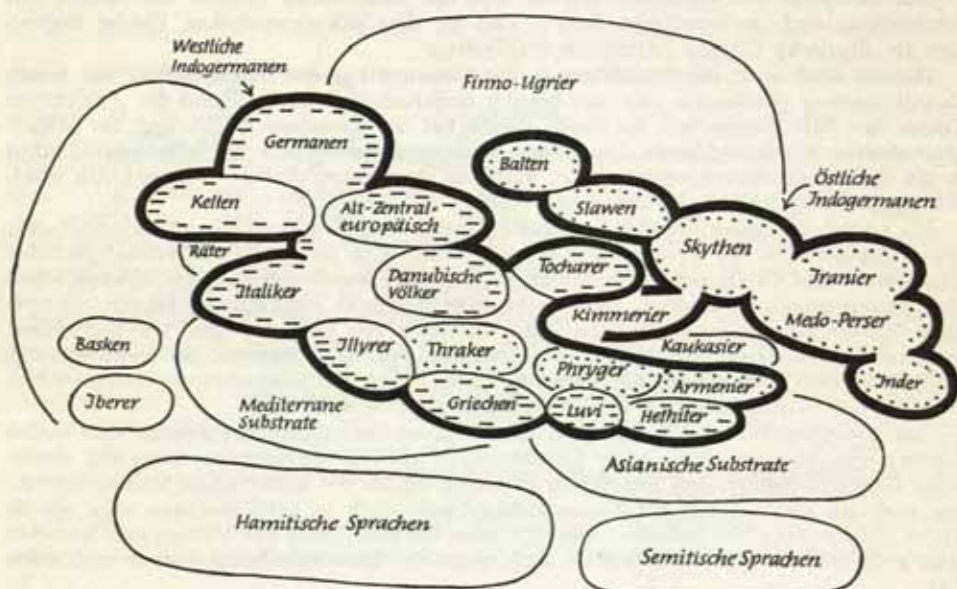


--- WESTINDOGERMANEN
 OSTINDOGERMANEN

INDOGERMANISCHE BILDUNGEN

1300 - 1200 v. Chr.

Abb. 7



--- KENTUM - SPRACHEN
 SATEM - SPRACHEN

INDOGERMANEN UND NICHTINDOGERMANEN

um 1200 v. Chr.

Abb. 8

Herausbildung der Indogermanen auszuscheiden; und es ist auch zweifelhaft, ob die nordischen Völker im Neolithikum schon zu den Indogermanen zu rechnen sind.

Der Schluß, den man aus den bisherigen Erörterungen ziehen kann, ist, daß die Herausbildung der Indogermanen das Resultat eines langen und mannigfaltigen Prozesses ist, der sich durch das ganze Neolithikum und wohl durch drei Jahrtausende hingezogen hat. Daß ihre Sprachen alle von einer einzigen Ursprache abzuleiten wären, ist wohl so unwahrscheinlich wie, daß die verschiedenen Völker von einem Urvolk abstammten. In bezug auf die Sprachen der mesolithischen Völkerschaften kann man wohl eine Entwicklung von der Agglutination zur Flexion annehmen. F. Schachermeyr, der sich hierbei auf F. Specht stützt, glaubt, daß sich aus einer alten agglutinativen Periode heraus flektive semitische und indogermanische Sprachen gebildet hätten, während andere wie die mediterranen und asiatischen – wohl auch die von P. Kretschmer räto-tyrrhenisch genannten – agglutinatив geblieben seien. Die finnischen Sprachen am Nordoststrande Europas blieben gleichfalls agglutinatив, zeigen aber Tendenzen zur Flexion, was ein Zeugnis für die Realität des Prozesses ist, der von den indogermanischen Sprachen zu Ende geführt wurde.

Die Art und Weise, wie sich die Völker Europas während des Neolithikums herausgebildet und entwickelt haben, zeigt, daß sie keine festen und dauernden Gebilde darstellen. Deshalb ist es unmöglich, sie mit historischen Namen zu verbinden, auch wenn die Wurzeln der historischen Völker wohl bis dorthin reichen, aber eben nicht auf direkte und einfache Weise. Erst in der Bronzezeit – obwohl es auch jetzt noch keine festen Kristallisierungen gibt – kann man von einigen Gruppen als den unmittelbaren Vorahren gewisser historischer Völker reden, die aber dann bis zu ihrer definitiven Herausbildung noch viele Stufen durchlaufen haben.

Die Germanen sind wohl aus den Völkern der nordischen Kultur der Bronzezeit entstanden – erst während der zweiten Monteliuschen Periode, wie E. Sprockhoff richtig erkannt hat. Zu einer Einheit wurden sie durch die Herausbildung ihrer eigenen Kultur auf Grund der Elemente, die sich dort gemischt hatten.

Am Südrande Mitteleuropas stärkte sich die balkanische Gruppe und wurde zur thrakischen; und im westlichen Balkan und im dinarisch-slawnischen Gebiet begann sich die illyrische Gruppe herauszukristallisieren.

Damals sind auch die Nachkommen der Donauvölker des Neolithikums zur festen Kristallisierung gekommen. Das war bei der ungarischen Bronzezeit und der Aunjetitzer Kultur der Fall ebenso wie an ihrem Rande bei der Lausitzer Kultur und der Hügelgräberkultur Süddeutschlands. Durch das Eindringen der Völker der Hügelgräberkultur in die Tschechoslowakei verschwindet dann die Aunjetitzer Kultur, während sich nördlich davon die Lausitzer Kultur lange erhält.

Die Lausitzer Kultur, die sich aus dem Erbe der Vorlausitzer und der Trzciniec-Kultur bildet, erscheint in der Bronzezeit und erhält sich bis in die mittleren Hallstattperioden (Hallstatt B und C) als eine feste Völkerbildung. Ihre westlichen Gruppen können schon als Veneter angesehen werden. Die Skythenzüge am Ende der Hallstattzeit (D) brachten eine Dislokation der westlichen Lausitzer Gruppen mit sich, die dann durch die Germanenzüge zum Abschluß gebracht wurde. In den östlichen Gebieten, im Weichsellande, kennt man aber immer noch die Veneter, die wohl mit der sogenannten »Pommerschen Kultur« (Gesichtsurnenkultur) in Zusammenhang zu bringen sind.

Am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit, an der Wende des zweiten zum ersten Jahrtausend, kommen dann neue Umwälzungen, die die Zusammensetzung der damaligen Gruppen ändern und aus denen in vielen Fällen die historischen Völker erwachsen sind. Bis dahin sollte die Völkerbildung wohl noch im Fluß gewesen sein, wie es Krahe für die Sprachen annimmt. Die definitive Herausbildung der Völker und Sprachen fand wohl erst zur Hallstattzeit statt, auch wenn der Kern dazu schon vorher vorhanden war.

Auf diese Weise hat sich eine Urnenfelderbevölkerung gebildet, die zur keltischen wurde, eine venetische in der westlichen Gruppe der Lausitzer Kultur und eine dakische auf Grund der ungarischen und transsylvanischen in den mittleren Donauländern.

Die feste Herausbildung der Völker Italiens wird erst während der ersten Jahrhunderte des 1. Jahrtausends erreicht. Das alpine und mediterrane Substrat besteht

wohl weiter und wird erst allmählich von indogermanischen Infiltrationen durchdrungen. Die Völker des Aneolithikums werden während der Bronzezeit allmählich zu Protolati- nern. Die Völker der appenninischen Kultur der Bronzezeit bilden den Kern der späteren sogenannten Umbro-Sabeller. Ihren indogermanischen Charakter haben sie durch transadriatische Kontakte erhalten. Zuletzt, schon am Übergang zur Eisenzeit, geben neue Vorschübe aus Mitteleuropa (Urnenfelder- und Lausitzer Kultur) und wohl auch von andern Gruppen des mittleren Donaugebietes und seiner Randländer den Anstoß zur Herausbildung der Villanovakultur und der venetischen Estekultur. Nach Übernahme einer anatolischen Kolonisation werden die Villanovaleute zu Etruskern. Im äußersten Süden sind die Messapier und die Völker Siziliens das Resultat einer schon im Neolithikum anfangenden Infiltration verschiedener transadriatischer Wellen in ein einheimisches Substrat.

Am Nordrande Italiens, in Ligurien, blieb das mediterrane Substrat weiter bestehen und mischte sich mit Infiltrationen aus der Urnenfelderkultur, die indogermanische Elemente in der Sprache der historischen Ligurer hinterließen. Auch bei den Rättern, Euganeern und andern subalpinen Völkern blieb das nicht-indogermanische Substrat stark. Trotz der äneolithischen Infiltrationen aus den dinarischen Ländern blieben die Remedello- und die Poladakultur sehr einheimisch, ebenso wie in der Bronzezeit die Pfahlbau- und Terramarekultur in den subalpinen und Pogezeiten. Allmählich verstärkten am Übergang zur Eisenzeit und während der ersten Jahrhunderte des 1. Jahrtausends v. Chr. neue Infiltrationen, besonders der Urnenfeldervölker und, im Osten, der Veneter, ebenso wie die historischen Einwanderungen der Kelten, die Indogermanisierung.

In den östlichen Gebieten Europas hat die Herausbildung der Völker gleichfalls einen komplizierten Prozeß durchgemacht.

Aus den Vorschüben der Kugelamphorenkultur und Streitaxtinfiltrationen in einheimische, nicht indo-germanische Elemente (Randgruppen der Kammkeramik Osteuropas) hat sich wohl die Haffküstenkultur der Ostsee sowie der Kern der späteren baltischen Gruppen gebildet. Der extreme Vorschub der Streitaxtvölker bis Mittelrußland, die Fatjanowobevölkerung, ist wohl während der Bronzezeit in derjenigen der Seimakultur aufgegangen und in die große Gruppe der finno-ugrischen Völkernschaften einverleibt worden.

In den westpontischen Gebieten bildete sich wohl das Volk der Kimmerier heraus, aus Elementen der alten neolithischen pontischen Kulturen, gemischt mit den Randgruppen der Tripoljekultur. Der Anfang des Kristallisierungsprozesses wäre in der Katakombenkultur zu erkennen. In der westpontischen Bronzezeit wäre diese dann abgeschlossen. Östlich des Dnjepr bildeten sich während der Zeit der Balkengräberkultur in den Donez- und Wolgasteppe aus den alten Steppenvölkern allmählich die skythischen Völkernschaften; und im Kaukasus darf man wohl in der Kobankultur den nördlichen Zweig der eigentlichen iranischen Völker erkennen, der mit den wohl noch undifferenzierten Südgruppen (Indoiranier) in Beziehung blieb. Diese Gruppe hielt sich während des 2. Jahrtausends v. Chr. am Rande der mesopotamischen Reiche, und erst in den letzten Jahrhunderten vor 1000 drangen die nun als Inder erkenntlichen Gruppen nach Osten vor, während die westlichen Gruppen die Meder und Perser bildeten.

Die Kimmerier erlebten ihre Blütezeit wohl noch am Ende der Bronzezeit und in den ersten Jahrhunderten des 1. Jahrtausends. Im 8. Jahrhundert unternahmen sie Raubzüge nach Mitteleuropa, wurden dann von den ersten Skythenzügen in die Ukraine geschwächt und endlich nach Kleinasien verdrängt und in den pontischen Gebieten von den Skythen ersetzt. Auch diese unternahmen weit ausholende Züge nach Mitteleuropa.

Die äußerste Gruppe der Indogermanen, die Tocharer, wie verloren in Zentralasien, ist erst aus sehr später Zeit historisch bekannt, und zwar mit sehr archaischen sprachlichen Zügen. Von H. von Heine-Geldern und anderen Forschern wird sie mit der sogenannten pontischen Wanderung aus dem Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit, um 1000 v. Chr., in Zusammenhang gebracht. An solchen Wanderungen nahmen auch kimmerische Scharen teil.

Die Tocharer waren wohl im 8. Jahrhundert v. Chr. an den Grenzen Chinas angelangt. Ihre Sprache enthält nach E. Benveniste Elemente, die zumeist Kentum-Charakter

haben und mit der hethitischen und den thrako-phrygischen Sprachen verwandt sind. Das Tocharische zeigt aber auch Beziehungen zu den baltischen und slawischen Sprachen, nicht aber zu den eigentlich iranischen.

Die Tocharer waren vielleicht ein Mischvolk am Rande der pontischen Völker gewesen und das Überbleibsel verschiedener Elemente, die dort hingelangt waren, zuerst wohl der Tripoljekultur, die als thrakische angesehen worden ist, aber wohl nur eine Gruppe des großen Donaukomplexes war, der wir keinen historischen Namen geben können. Auch waren wohl bei den Tocharern Infiltrationen pontischer Völker vorhanden. Als sie den Anstoß der Lausitzer Wanderungen in ihrem Drang nach Südosten in Wolhynien erhielten, setzten sie sich in Bewegung. Dieser Anstoß wurde den Nordgruppen der Kimmerier übermittelt, und das wäre das Anfangsstadium der pontischen Wanderung.

In den östlichsten Gebieten der lausitzischen Expansion, wo sich die Wysockokultur herausbildete, die eine Mischkultur aus fortdauernder alter, neolithischer Tradition und skythischen Elementen ist, nennen historische Angaben zur Zeit Herodots die Neuroi, Stämme, die als Slawen angesehen worden sind. Das stellt uns vor die Frage der Herausbildung der slawischen Völkerschaften.

Die polnischen und tschechischen Kollegen sehen in der Lausitzer Kultur die Heimat der Slawen. Das bis in späte Zeit sich fortsetzende Weiterleben von lausitzischen Elementen sowohl in Polen als auch in der Slowakei bestärkt diese Ansicht. In Polen wären die Glocken- und Grubengräber der letzten Latèneperiode und der frühen römischen Kaiserzeit als lausitzisches Erbe anzusehen. Die pommersche Kultur (Gesichtsurnenkultur) des 6. bis 3. Jahrhunderts v. Chr., die früher als germanisch angesehen wurde, wäre jetzt den Venetern zuzuschreiben. Herodot bezieht sich eigentlich auf sie, die »enetoï« an der niederen Weichsel, und spätere Nachrichten stellen diese Völkerschaft als Seefahrer dar, wohl im Zusammenhang mit dem Bernsteinhandel. In Südpolen herrschten in der Latènezeit die Kelten, und die Bastarnen der nordkarpatischen Gebiete waren wohl auch Kelten und nicht Germanen. Keltische Funde (darunter auch keltische Münzen) kommen bis Kujawien vor und zeugen, wenn nicht von einer keltischen Kolonisierung dieser Gebiete, so doch zumindest von regem Handel. Auch in der taciteischen Völkertabelle gibt es in den östlichen Gebieten Völker, die wohl nicht germanisch sind, und man hat die Zustände in Polen in der Kaiserzeit mit denen der westlichen Provinzen des Reiches in der Völkerwanderungszeit verglichen, wo die germanische Besetzung nicht die einheimische Bevölkerung ausrottete. In den alten östlichen lausitzischen Gebieten erscheinen allmählich am historischen Horizont Völker, die schon als Slawen identifiziert werden können, nämlich zwischen Pripet und Wolhynien.

Man könnte vielleicht die Bedenken gegen die Auffassung, die Wurzeln der Slawen in der Lausitzer Kultur zu suchen, überwinden, wenn man von dem flüssigen Zustand der mitteleuropäischen Sprachen und Völker im 2. Jahrtausend ausginge. Wenn auch die Orientierung der ethnischen Kristallisierung der Lausitzer Kultur mit den Völkern Mittel- und Nordeuropas zusammenhing; und wenn auch die sogenannten »venetischen« Fluß- und Ortsnamen, die bis in die westlichen lausitzischen Gebiete reichen, einen »alteuropäischen« Charakter im Sinne Krahes besitzen, lebten wohl in der Kultur und im Volke der Lausitzer östliche Elemente wie diejenigen der Kugelamphoren- und der Streitaxtkultur, die in den baltischen Ländern die Wurzeln der dortigen »baltischen« Kristallisierung darstellen. Nach der Dislokation der Lausitzer Kultur orientierten sich die Reste ihrer Völker, besonders die östlichen, nach Osten, in Nachbarschaft der Balten und Skythen, was dann zu ihrer endgültigen Herauskristallisierung als Slawen beitrug.

Damit wäre die Natur der Lausitzer noch vorskawisch, aber gleichzeitig die Vorstufe der Bildung der slawischen Völkerschaften, die allmählich während der Latènezeit und besonders und endgültig in der römischen Kaiserzeit erfolgte. Dabei lebten aber viele Elemente der Lausitzer Kultur weiter fort.

Zusammenfassung.

1. Im Mesolithikum waren noch sehr flüssige Völkerbildungen mit agglutinierenden Sprachen vorhanden, die wohl den Ausgangspunkt für die neolithischen Völkerbildungen darstellten.

2. Mit dem Kulturwechsel des Neolithikums fängt, in Europa schon im 5. Jahrtausend, die Herausbildung von Völkern an, die später als Indogermanen erscheinen, ohne daß diese aber von einer einzelnen Gruppe ausgingen. Es hat wohl keine fest umgrenzte Urheimat gegeben. Als primäre Gruppen sind wohl die der Donaukulturen, der Trichterbecherkultur, der pontisch-kaukasischen Kulturen und wohl auch balkanische Gruppen anzusehen. Unter solchen Bildungen, die zu Indogermanen wurden, und um sie herum blieben als Substrat andere Völkerschaften, die teilweise später von den Indogermanen aufgesaugt wurden wie die alpinen, oder lange Zeit ihre eigene Persönlichkeit beibehielten, wie die mediterranen Italiens.

3. Die werdenden Indogermanen haben wohl von Anfang an sprachlich die Entwicklung zur Flektion durchgemacht. Eine Ursprache ist wohl nicht aufzufinden und hat es auch kaum je gegeben. Es gab wohl nur lose Mundarten, deren Verwandtschaft miteinander durch die regen Beziehungen im Neolithikum noch verstärkt wurde.

4. Im Laufe der Zeit fand eine Differenzierung in Kentum- und Satem-Gruppen statt, allerdings wohl nicht so ausgeprägt, wie man sich das früher dachte. Im Neolithikum blieben die meisten indogermanischen Völkerbildungen mehr oder weniger flüssig. An ihrem Rande kristallisierten sich wohl um die Wende des dritten zum zweiten Jahrtausend aus den Satem-Völkern die Kassiten und Mitanni, und hier lag auch der Kern, aus dem später die Indoiranier hervorgingen. Aus den Kentum-Völkern kam eine solche Kristallisierung bei den Luvi, Hethitern und Achäern zustande.

5. Die Flüssigkeit der Völkerbildung wird durch die Völkerbewegungen des ausgehenden 3. Jahrtausends verstärkt. In der Bronzezeit beginnt eine neue Umbildung, die in festere Gruppen einmündet. Das waren die der nordisch-germanischen Kultur, die der Hügelgräber (die nach der Herausbildung der Urnenfelderkultur zu Kelten wurden), die Aunjetitzer (später aufgesaugt), die Lausitzer (deren westliche Gruppen am Ende der Bronzezeit als Veneter erscheinen), die Völker der ungarischen und transylvanischen Bronzezeit (die Grundlage der späteren Daker) und die der dinarisch-slavonischen Kultur (die später als Illyrier erscheinen). Am Südrand waren die Thraker und die griechischen Gruppen wohl schon fest kristallisiert, dagegen am östlichen Rande die Indoiranier noch eine undifferenzierte Gruppe. Zwischen Dakern, Thrakern und Indoiranern bilden sich die Kimmerier und die Skythen, wohl auch die Tocharer. Die östlichen Randvölker beginnen die baltische Kristallisation. Italien bleibt noch in einem flüssigen Zustand, mit einem starken vorindogermanischen Substrat, und erst in der 1. Eisenzeit, nach neuen Infiltrationen aus Zentraleuropa, kommt es zur Bildung fester Gruppen.

6. Nach den Völkerbewegungen des Überganges von der Bronze- zur Eisenzeit wird die Konsolidierung der meisten Gruppen erreicht. Nach der Dislokation der Lausitzer Kultur werden ihre östlichen Gruppen, jetzt nach Osteuropa orientiert, zu Slawen, und dieser Charakter wird dann allmählich auch den westlichen Gruppen übermittelt. (Aufführlicher in S. P. Bosch-Gimpera, *El problema indoeuropeo*. Mexico, Instituto de Historia, Universidad Nacional, 1960).

L. Braidwood, Chicago

39

The General Appearance of Obsidian in Southwestern Asia and the Microlithic Side-blow Blade-flake in Obsidian.

Jacques de Morgan was the first, to my knowledge, to concern himself seriously with obsidian. As a geologist, he realized that the sources of obsidian were limited to certain-but not to all-volcanic areas, and that when obsidian was found in other parts of the Near East, trade must definitely have been involved. He thought the source for obsidian blades found in various Mesopotamian and Iranian sites was an obsidian field he had observed in the southern Caucasus, and he urged the archeological study of Anatolian obsidian fields to further our knowledge of obsidian (*Le Préhistoire Oriental*,

Vol. III). It is shameful that so little attention has been paid to obsidian since De Morgan's time, and that so little is still known.

While working in northern and central coastal Syria, we accepted without question the presence of obsidian artifacts in earlier village horizons and assumed that the obsidian came from Akserai in Anatolia—the same source that presumably supplied Mersin.

It was not until we began working in N. Iraq that we began to think about obsidian and to ask ourselves questions—still unanswered—about the obsidian trade. Obsidian was in great demand by the Jarmo people and the material was obviously traded in—in exchange for some commodity, whether handsome stone bowls, grain, or other items. It began to be clear to us that obsidian not only foreshadows the vastly increased cultural dimensions of the new village-farming way of life, but that obsidian apparently provides the one certain available clue to the loosely knit fabric of cultural interrelationships that made up the earliest *oikemene*. Incidentally, we also found that obsidian was a useful tool in the archeological surveying of that area. Obsidian is easier to see on survey than flint. If we found a site which on surface survey yielded no obsidian or very little, we knew it was pre-Jarmo. If obsidian finds were abundant, the site would prove to be either of the time of Jarmo or later.

In the case of the N. Iraq obsidian and the obsidian found in Syria, the only logical source of supply would be Anatolia. Unfortunately, one is still unable to be positive about the exact source. Turning to the rest of the Near East, what obsidian sources might have been used? We again find ourselves inclining to Anatolia as the most logical source. The well-travelled oil geologists we have consulted about obsidian sources have not been able to suggest any new sources that were unknown to De Morgan, aside from a few in Anatolia.

For many years it was fashionable to attribute Near Eastern obsidian to Melos in the Aegean, but so far archeologically there is nothing to suggest that this was a possibility at the level of the earliest village horizon in the Near East. There are also said to be obsidian flows in southern and western Arabia. These fields would at present be ruled out as a source for, though the archeological evidence at hand is extremely limited, it is not hopeful. We have seen surface collections from various areas, but they have been the tools normal to food-gatherers. Caton-Thompson, while working in the Hadrhamaut, found flint tools in the Levalloisian-Mousterian tradition, no evidence at all of early blade tools, and then obsidian and flint microliths in tombs of the 6th century B.C. She thought the source of the obsidian was in the southwestern part of the Hadrhamaut.

Abyssinia, another well-known source for obsidian, is even more remote from our Near Eastern area. Again very little is known archeologically, but finds made so far from the Abyssinian plateau and the African Horn in general, recently interpreted by Desmond Clark, do not suggest cultural contact with Egypt or the rest of the Near East at the horizon of the earliest villages. In an article on obsidian (Ancient Egypt, 1927), G. A. Wainwright already definitely favored Anatolia as a source for Egyptian obsidian, and it still seems highly improbable that Abyssinia will prove to be the source of Egypt's obsidian supply.

Having taken a brief look at remote obsidian fields, we come back to Anatolia which seems to have the richest obsidian sources of all. Aside from De Morgan who mentioned Ararat obsidian fields—and had heard of fields at Van and Erzerum—but had to confine his work in the late 1800's to Alaghöz further north across the Araxes River in Russian territory, other travellers have noted additional fields, mainly in the eastern portion of Anatolia, but also a few in the west. Kiliç Kökten (Turk Tarih Kurumu Basimevi, Ankara, 1952) provides a map locating obsidian fields he has visited (one N. E. of Ankara, two S. W. of Ankara, three at Kayseri, one near Erzerum, five around Kars, and one at Muş). It seems clear from De Morgan and Kökten that, in the vicinity of the Anatolian obsidian fields, food-gatherers were apt occasionally to use obsidian for some of their tools. This tendency is more marked in Kenya where Leakey has even found bifaces of obsidian. De Morgan also notes the late use of obsidian in the Russian Caucasus for projectile points in Bronze and Iron Age tombs.

Although we assume in the case of N. Iraq that Van was the source of supply, we are still not exactly sure when obsidian was first brought into northern Iraq or by what route it came. The Tigris or the Greater Zab valleys would both be possibilities. The earliest Irak assemblage in which obsidian is reported is that of Shanidar Cave, level C, the Baradostian blade tool industry, from which Solecki has about a dozen pieces. In Shanidar level B which contains the Zarzi-like industry of terminal food-collectors, Solecki reports around twenty-five pieces. At Zarzi itself, Miss Garrod reports two obsidian pieces, at Palegawra—which also contains Zarzi-like materials—Howe found eleven pieces. These are all cave sites of food-collectors, with later materials found in the top level, and there is a definite question as to whether some of the obsidian is out of context.

Next come four open air sites of incipient cultivators; we would judge all four to be more or less in the same time range. Solecki's site of Zawi Chemi Shanidar has so far produced no obsidian, Karim Shahir had five pieces (one from the surface, three from the excavation proper, and a fifth example that was suspect as having been brought in from Jarmo for bakshish). The sites of M'Lefaat and Gird Chai each had about a dozen pieces of obsidian, half in each case from surface finds. It is hard to understand whether these examples are actually in context, and I will return to them again.

The next range of archeological materials is that of the food-producing community of Jarmo where obsidian was used for around 40% of the chipped stone tools; the figure actually ranges from 16% in the lowest level up to 48% in the uppermost levels. At still later Hassuna and Matarrah (whose flint industries were appallingly poor), not as much obsidian was used. At Matarrah, the figure was around 12% of the total. Obsidian continued to be used throughout Iraq in early times before metal became common, however—even in southern Iraq where both obsidian and flint had to be imported for tools.

When we turn eastward to Iran, we find that it was apparently not on a direct obsidian route in the range of time of the earliest villages. Only one obsidian blade was found in Sialk I and obsidian was extremely rare in later Sialk. Some obsidian blades were found in Tul-i-Bakun A, though none were found at Hissar. However, some obsidian was found throughout Susa and at Tell Mohammed Djaffar (near Moussian). One piece of obsidian was even noted for Anau III.

Concerning archeological materials in our range of interest to the west of Iraq—at Mersin, obsidian was used more than flint in the earliest remains. At Sakje Göze, obsidian was used but in lesser quantities than flint. The same is the case for the Amouq near Antioch. In Amouq phases A-B, the earliest village materials, around 24% of the tools were of obsidian (this figure should actually be somewhat lower, for not all the flint was kept). The figure rises to around 33% for Amouq E (Obeid) inhabitants who fancied obsidian for luxury articles as well—such as pendants, buttons, and vases. In the succeeding Amouq phases, the use of obsidian drops off sharply. Obsidian is present in earliest Ras Shamra, and also at inland Hama. At Tabbat al-Hammam in central coastal Syria, obsidian accounts for only 5% of the tools of the earliest villagers. From the preliminary Byblos reports, I do not know whether obsidian was used for tools by the earliest inhabitants, but I would suspect that it was used, since it is present at Tabbat al-Hammam.

Since nothing is known from actual excavation of late food-collectors or incipient cultivators from N. Syria, we do not know whether they had any obsidian to use for tools. We would suspect that they had no obsidian at their disposal, and that the first relay of obsidian southwards was begun by the earliest villagers. No obsidian is found in the cave sites of S. Syria or Palestine including the Natufian sites—the open air site of Mallaha newly excavated by Perrot, as well as Natufian cave sites. Obsidian, moreover, seems to be rarely used for tools in Palestine at any period. Not only is it further from the source (which we think was doubtless Anatolia) but since a goodly supply of excellent flint was available, as was the case in Egypt, there was not the urgent need for obsidian.

The earliest obsidian finds in Palestine are in the prepottery early village level of El Khiam—a large blade—two examples at Abu Gosh, and those in earliest Jericho. Miss

Kenyon notes the occasional use of obsidian in the earliest pre-pottery phase. According to Mrs. Payne's figures on Garstang's levels XVII-IX, the figure would amount to around 1% of the total. One of the rare obsidian tools in earliest Megiddo was sent to Prof. Coles Phillips of the Department of Mineralogy and Petrology in Cambridge by Mrs. Payne who had also sent him examples from the Amouq. After describing the piece, Prof. Phillips goes on to comment that "... It is identical also with the obsidians which I have previously examined from the sites of Tell Judeidah in Syria (Amouq), Sakje Geuzi, and Mersin Huyuk in S. Anatolia, and from the obsidian field near Akserai, also in Anatolia. The specimens from all these sites might well have come from the source near Akserai, as they exhibit only minute and trivial differences..."

When we come to Egypt, we find that obsidian is even more rarely used for tools than in Palestine. Wainwright (1927) has a complete listing of obsidian finds noted up to his time, including unpublished museum pieces. He notes six examples of obsidian flakes or blades being found in Predynastic graves—one a handsome fishtail knife—and then two instances of obsidian disk beads. To this can be added a pierced obsidian flake, part of a Badarian necklace group in a grave and a few ring beads "doubtfully described as obsidian". Small obsidian blades were found in Pre. II graves at Abusir el Melek and one in a Pre. II grave at Abydos. To my knowledge, no obsidian is reported from any of the really early Egyptian settlements. In Protodynastic times, obsidian was used for luxury items such as a number and variety of vases, a comb, and a few beads. In the Old Kingdom, Wainwright finds only three instances of obsidian—in this case as eyes for statues—and suggests that the material had gone out of fashion. But in the Middle Kingdom and the New Kingdom, obsidian was again in demand and was used for the face and parts of a life size statue. I mention these items because Egypt was unusual in its continued use of obsidian for luxury articles. I have not gone through other Near Eastern materials to check on the use of obsidian for articles other than tools, but would guess that obsidian was actually used very seldom, aside from an occasional vase or ornament in Obeid and Protoliterate times. I would suspect that, in the earliest times, Egypt was receiving obsidian in trade from a place such as Byblos which itself did not have too much obsidian, but that in later times and especially during the New Kingdom, Egypt may have made arrangements with towns closer to the source of supplies. Apart from Egypt, I know of no use of obsidian in the rest of north Africa during early periods.

Now that I have finished the circuit, I return to De Morgan's special interest, the Anatolian obsidian fields. His early plea for further study of the fields and the areas surrounding them is even more timely today when we realize how little we actually know of the obsidian trade. What were the particular sources used and the routes followed, and as to the trading itself—did it begin by simple handing on and barter from village to village, or were there actual peddlers who went further afield?

With the available archeological evidence—incomplete as it is—it would seem most likely that the source of the earliest obsidian throughout the Near East was Anatolia, and that the trade to the south began with the earliest village farming communities. I am still uncomfortable about the occasional earlier finds of obsidian in N. Iraq—as to whether they are actually in context or not. The available flint in N. Iraq is so poor in quality that it is hard to work, and it is easy to see that early men would pounce on obsidian as an essential. If obsidian were available at all, I cannot understand why they would not try to get more, if at all possible. The few Baradostian examples may perhaps be attributed to animal holes or accidents. But it is harder to explain away the examples from the succeeding stage at Zarzi, Palegawra, and Shanidar B. Perhaps these people made direct contact with the Van field in following animals for the hunt, and brought back a few chunks. It is a mystery why the next stage, of incipient cultivators—Karim Shahr, Zawi Chemi Shanidar, M'Lefaat, and Gird Chai—has even fewer examples of obsidian (none at Zawi Chemi, three in situ at Karim Shahr). On theoretical grounds, we would expect these incipient cultivators to have settled more completely into their environment and to be more sedentary than their predecessors. It is true, however, that the placing of these folk is at present purely on typological grounds, and the question has arisen as to whether these people were co-existing with

the Zarzi people or even whether they represent the summer aspect of Zarzi-like people who moved back into their caves in the winter. From the evidence at Jarmo, Hassuna, Matarrah, and others, it seems clear, however, that a regular obsidian trade in this N. Iraq region was also only begun by early farmers.

Although, from the archeological point of view, the most logical source of obsidian for the Near East—in the range of the earliest food-producers—was Anatolia, we obviously still need some sort of test that will identify the source of flow of a particular obsidian artifact and so act as a check on archeological speculation. Over thirty years ago, Frankfort (Studies, II) made a sample collection of obsidian from a variety of places and satisfied himself at that time that petrologists were not able to solve the problem of origin. But we are now just entering a new period of cooperation between natural scientists and archeologists, and the obsidian problem seems much more hopeful of solution. Chemical tests have been suggested but these are expensive and I do not know whether any have actually been tried. In the United States, there is at present an approach to the problem of identification from the standpoint of establishing whether individual obsidian flows differ in the amount of radioactivity present. Drs. Friedman and Smith of the U.S. Geological Survey are working with obsidian but in an entirely different direction. They are hopeful of obtaining a new archeological dating technique with obsidian. Briefly, their method depends upon the constant rate of diffusion of water into freshly-exposed (i. e., worked) obsidian surfaces. But the natural scientists cannot work in a vacuum. In order to get their full cooperation, it is obvious that a complete corpus of raw material—from the Anatolian fields as well as the Greek islands and others—must be made available to them. We are fully conscious that the collection of such a corpus is not a simple matter but involves much patience and tact. Also needed are obsidian artifacts from good archeological context—and preferably a number of obsidian artifacts from the same level to counteract the possibility that a single sample may have worked downward through an animal hole.

I want to close with a few comments on the use of obsidian for tools. The primary use of obsidian in early village context is as blades to be used as knives. Obsidian is unsurpassed for its sharp cutting edge, as anyone knows who has handled obsidian and cut himself on sharp edges. It is not as good as flint in the heavy tool category. Where projectile points are used, obsidian was used to fashion them as well as flint, for obsidian lends itself well to pressure flaking and, if the example has sufficient thickness, it has strength as well as sharpness.

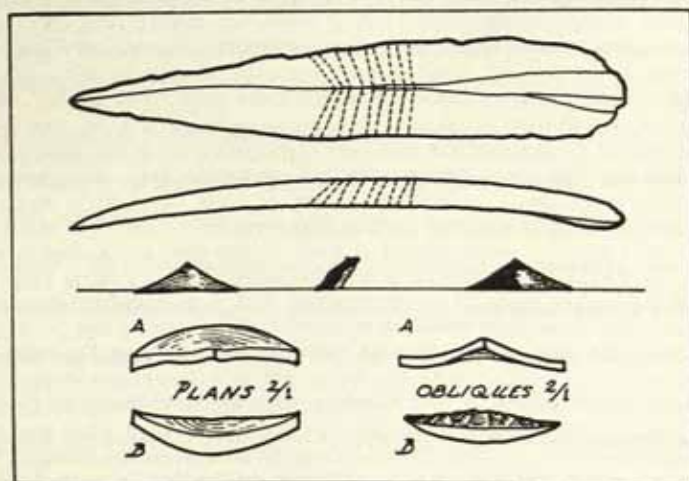


fig. 1. Obsidian Side Blow Blade Flake

Top: locus on blades from which the blade flakes are struck (1:1) – Middle: rear, side and front views of blade flakes (1:1) – Lower: plan and oblique views of blade flakes (2:1)

At Jarmo we find that most of the obsidian was used for microlithic knife blades—used »as is« with no retouch. In addition, a small number were formed into borers and scrapers, although flint microliths were favored for these items. Only in the upper levels of Jarmo do we find geometric microliths—mainly trapezes and triangles. These were made of obsidian as well as of flint and, since more obsidian was used for microliths in the upper levels than flint, we find a greater number of the geometric shapes in obsidian. At the same time—i. e., in the uppermost levels, but also beginning earlier than the use of geometric microliths—there is a curious artifact made only of obsidian and more abundant than the geometric microliths, for which we still have no good name. We have tentatively called it a side blow blade flake, for it vaguely recalls the shape of the large Egyptian tool of that name. This same artifact which was first recognized at Jarmo has also been noted at Matarrah, and at Ali Agha—a sondage site which has Hassunan-Matarrah connections.

This artifact is a blade tool (fig. 1). That is, it is made on an obliquely-struck transverse section of a blade. We have found enough unworked blanks for the object to be sure that the small transverse sections bear the plain lower bulbar surface face of the blade, and on top the midrib ridges of the blade's upper surface. When the artifact is retouched—whether by design or by use, the upper original blade surface is often obliterated. Retouch is always confined to the concave face of the artifact. Although some have been made on very broad blade sections and even approach 2.5 cm., the majority are of microlithic size. Some of the artifacts have strong points due to retouch. We would be interested to know whether anyone knows of similar artifacts, or can suggest a possible use for them after seeing the samples we have brought with us.

R. J. Braidwood, Chicago

40

Radioactive Carbon Chronology and its Implications in Understanding the Appearance of the Effective Village-Farming Community in Southwestern Asia (Abstract)*

Several new series of radioactive carbon dates from southwestern Asia have become available recently, which suggest the necessity for an abandonment of the »short« chronology in considering the appearance of an effective village-farming community type of cultural level. The question of »geobiochemical« contamination of the samples is still an issue, however, and—at the moment—radiocarbon dating can only give a general indication of dates. If the new earlier dates are accepted, in a general way, they may very well suggest an immediate transition from terminal Pleistocene levels of food-collecting (»upper paleolithic«), through an era of incipient cultivation, into the appearance of the effective village-farming community level. The era of incipient cultivation is evidenced in Palestine and in Iraqi Kurdistan in the natural habitat zone of the potentially domesticable plants and animals, and the earliest of the village-farming communities are probably also restricted to this natural habitat zone. The evidence does not suggest that this zone ever experienced a »mesolithic« type of post-glacial cultural readaptation, on a food-collecting level, as is well known in northwestern Europe.

* The paper itself appeared in *Osterr. Akad. d. Wiss. phil.-hist. Kl. Anz.* 1958, Nr. 19, 249 ff. (»Über die Anwendung der Radiokarbon-Chronologie für das Verständnis der ersten Dorfkultur-Gemeinschaften in Südwestasien«).

J. W. Brailsford, London

41

The Iron Age Sequence at Hod Hill, Dorset

I shall not attempt in this short paper to give a detailed account of the structural features of the Early Iron Age hillfort, nor the Roman fort, on Hod Hill. This will be done in another place. My present purpose is to give a brief account of the sequence of Early Iron Age cultures represented on the site by pottery and other objects, and of the

relationships of the different structures to this sequence. Even so it is only a preliminary and provisional account. A summary description of the site and of those elements which have been excavated is, however, desirable as a preliminary.

The Iron Age hillfort occupies the flat or gently-sloping top of a chalk hill, and with the hillfort on Hambledon Hill, a mile or so to the North West, commands the valley of the river Stour where this divides the chalk uplands of Cranborne Chase, to the north, from those of the Dorset downs. The Iron Age defences in their present form consist of

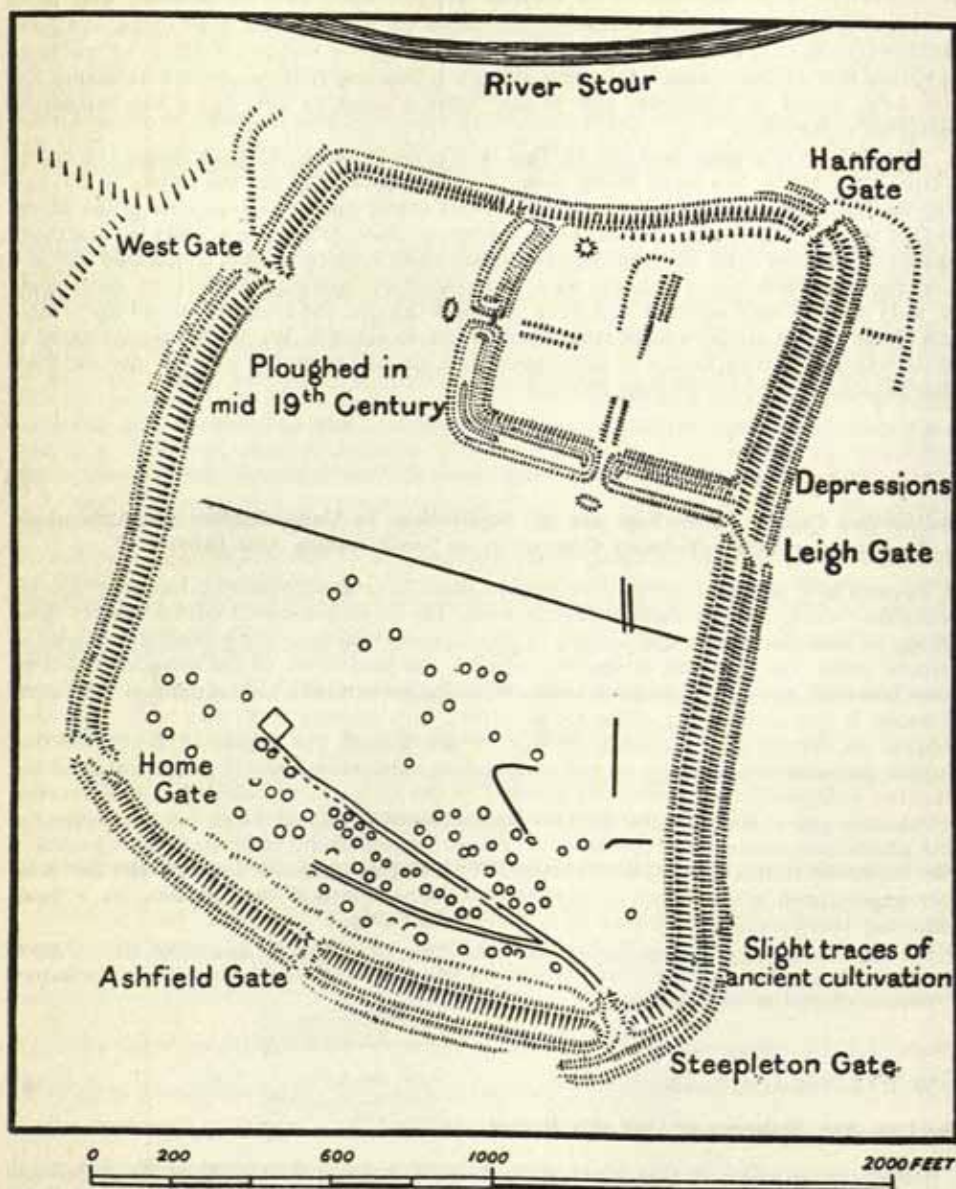


fig. 1. Plan of the Iron Age hillfort and Roman fort on Hod Hill; North is to the right. (After Crawford and Keiller in *Wessex from the Air*)

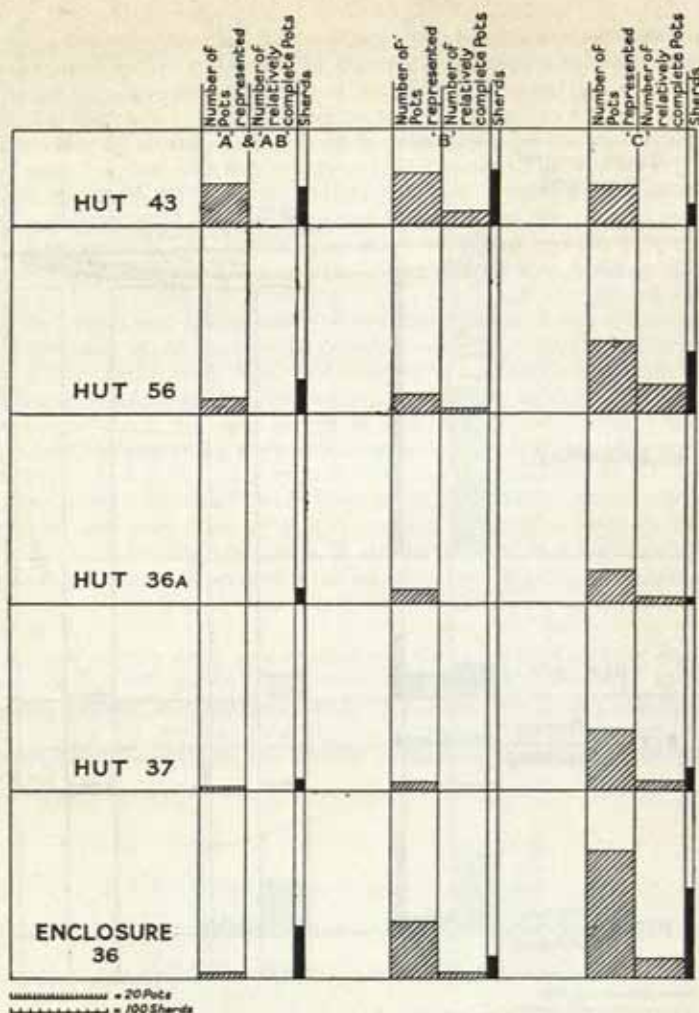


fig. 2. Pottery diagrams for huts and enclosure, Hod Hill

a double rampart and ditch with a slight outer counterscarp; on the west side, where the ground falls precipitously to the Stour, the outer ditch and counterscarp are discontinued. Outlying earthworks enclose relatively flat areas outside the north-west and south-west corners of the main defences. There are now five entrances through the ramparts, that at the north-east corner being defended by an exterior hornwork; this is the only entrance proved to be of Iron Age date.

Inside the innermost and largest rampart lies an almost continuous series of quarry-scoops, and concentrated in the eastern part of the interior are the traces of the huts and other features of an Iron Age settlement.

In sharp contrast to the massive but irregular prehistoric defences are the clean lines of the ditches of the Roman fort which was established in the north-west corner of the hillfort at the time of the Claudian conquest.

Between 1951 and the present year, eight seasons of excavation have been carried out at Hod Hill, on behalf of the Trustees of the British Museum and under the direction of Professor I. A. Richmond, assisted by the writer. The first four seasons were devoted to the Roman fort; their results do not concern us here. During the last four seasons the

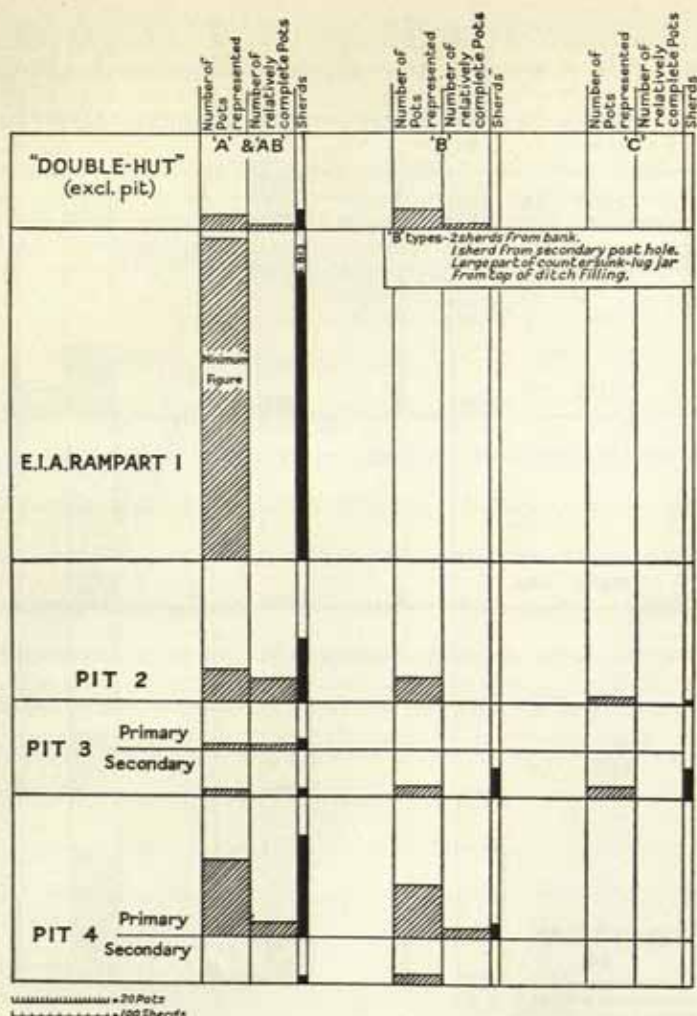


fig. 3. Pottery diagrams for » double-hut «, rampart and pits, Hod Hill

defences, dwellings and other features of the Iron Age period have been explored. The defences appear to have been constructed in three main stages, as follows:

1. Main rampart, Stage 1, with timber facing; inner ditch as first cut. No causeway at north-east entrance. »Stage 1« here may in fact represent two distinct stages.

2. Inner ditch enlarged and outer rampart built. Causeway constructed at north-east entrance.

3. Outer ditch and counterscarp bank added, also hornwork at north-east entrance and outworks at north-west and south-west corners. Main rampart heightened with material from quarry-scoops. Flint revetments built as front to additional rampart-material and on flanks of north-east entrance.

(Under the outer rampart, but not associated with it, there runs a palisade trench. This palisade may have been an outer defence belonging to stage »1« above, or may have preceded it.)

The remains of the Iron Age huts consist of a penannular bank (perhaps representing a wall of cob or turf), with small external ditch and post-holes both in the bank and in the central area. One hut was contained in a palisaded enclosure.

Other Iron Age features in the hillfort which have been excavated include »working-hollows« with associated ditches, pits and the quarry-scoops already mentioned.

The relating of the excavated features to cultural phases by means of the associated pottery and other finds is on this site complicated by two factors. These do not apply to sealed deposits such as pit-fillings and certain occupation-layers embodied in the main rampart, but only to such relatively superficial horizons as the hut-floors and the »working hollows«, which last are very shallow. Owing, no doubt, to the comparatively rapid dissolution of the chalk on this exposed hill-top, and the consequent lowering of the surface and settling of the insoluble material overlying the chalk rock, the ancient surfaces, where superficial, have disappeared. This means that pottery and other finds cannot be related to well-defined and stratigraphically significant floors, but occur in a scatter under the humus and immediately above the weathered and disintegrated surface of the chalk. Moreover, since the overall occupation of the hillfort clearly covers almost every phase of the Early Iron Age, this scatter of occupation material everywhere includes specimens of every period represented on the site as a whole.

Under these conditions, the only means of determining the phase to which any one of these structures belongs is by a comprehensive analysis of the objects found within its limits. Of these objects, the pottery is far the most significant.

In parentheses it may be added that a presentation of finds in this comprehensive and analytical way, as has been done by Pitt-Rivers and in Hawkes' and Hull's joint report on Camulodunum, is infinitely preferable to the subjective and selective method sometimes adopted. It presents the evidence in as complete a form as possible, and gives later students the best chance of re-assessing the excavator's conclusions in the light of fresh knowledge.

I do not propose now to show you examples of these detailed pottery analyses; I hope they will be printed in full in the final published report. But the three slides which you are about to see present in diagrammatic form a summary of such analyses for every excavated feature. In the vertical columns are indicated, for each phase, the number of pots represented by feature sherds, the number of these of which a relatively large portion

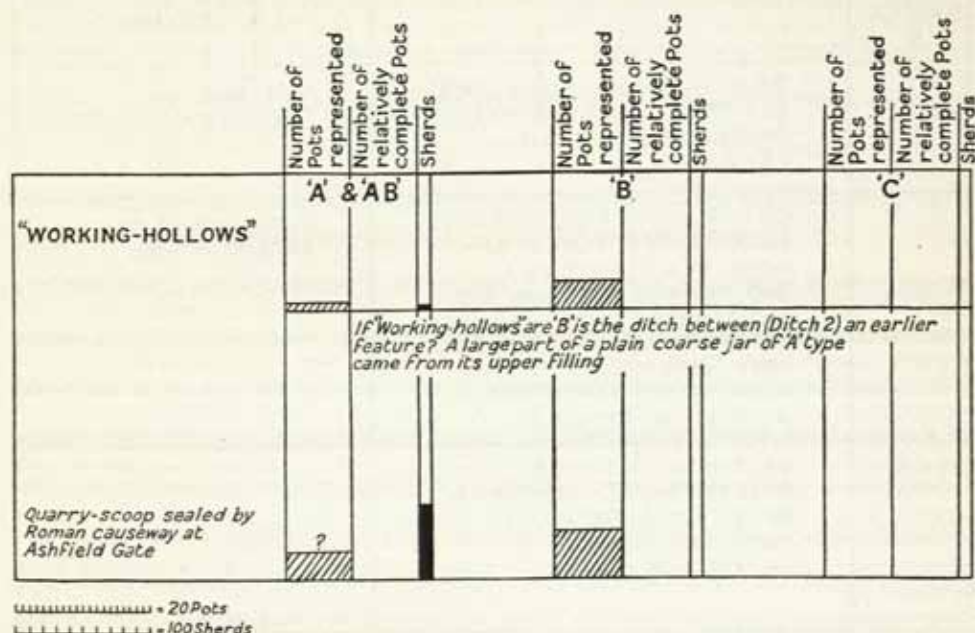


fig. 4. Pottery diagrams for »working-hollows« and quarry-scoop, Hod Hill

is preserved, and, in addition, the number of featureless sherds which, on the basis of their fabric, may be attributed to the phase in question. These three factors together give, in general, a valid indication of the phase to which the structure concerned belongs.

Thus, while Hut 43 is apparently to be ascribed to Iron Age »B«, Huts 56, 36 A and 37, with Enclosure 36, should certainly date from »C«. Hut 60 (= »Double Hut«) probably, and the first stage of the rampart certainly, belong to the »AB« phase. Whereas the primary Pit 3 may belong to the same phase, Pit 2 and the primary Pit 4 date from a stage when elements of the Wessex »B« complex were already present. The »Working-Hollows« may be »B«, and at least one of the quarry-scoops was dug before Iron Age »C«, and is therefore presumably to be associated with the first stage of the rampart. The terminology here applied to Iron Age cultures is that current before the publication of Hawkes' new system, for which see *Antiquity* Sept. 1959 and *The Iron Age in Southern Britain*.

CULTURE	(FEATURES NOT DIRECTLY DATED BY POTTERY ETC., IN BRACKETS)	
	DEFENCES.	DWELLINGS ETC.,
A	(?PALISADED ENCLOSURE SAME AREA AS LATER FORT.)	OCCUPATION ATTESTED BY COARSE SHERDS OF A.C.+ TYPE SCATTERED OVER WHOLE AREA.
AB	MAIN I.A. RAMPART AND DITCH, STAGE I. SOME QUARRY-SCOOPS. NO CAUSEWAY AT N.E. ENTRANCE.	? PIT 3, PRIMARY ? HUT 60
AB+ WESSEX B		PIT 2 PIT 4, PRIMARY
WESSEX B	(?DITCH RECUT AND SECOND RAMPART BUILT. CAUSEWAY CONSTRUCTED AT N.E. ENTRANCE.)	HUT 43 ?"WORKING-HOLLOWS"
C	(OUTER DITCH AND COUNTER-SCARP ADDED, ALSO HORN-WORK AT N.E. ENTRANCE AND OUTWORKS AT N.W. AND S.W. CORNERS. MAIN RAMPART HEIGHTENED WITH MATERIAL FROM QUARRY-SCOOPS. FLINT REVETMENTS ADDED AT N.E. ENTRANCE.)	HUTS 36A, 37, 56 ENCLOSURE 36
ROMAN	DEFENCES SLIGHTED. (N.E. ENTRANCE CONTINUED IN USE FOR SOME TIME) THEN REPLACED BY ASHFIELD GATE.	

Table 1

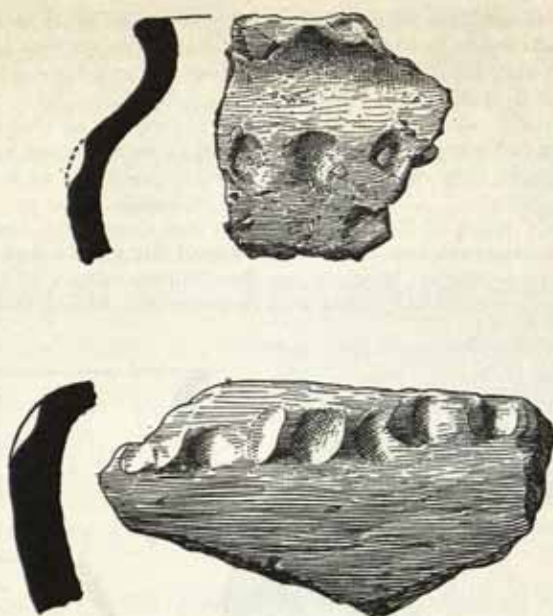


fig. 5. Iron Age »A« pottery, Hod Hill (6/8)

The dates of the various structures having been thus assessed, they may be presented chronologically in Table 1. The later stages of the defences cannot be directly dated by pottery or other finds. However, the building of the outer rampart associated with the enlargement of the main ditch accords well with the multivallate practice of Iron Age »B« in Wessex, and the causeway, under which the ditch runs in its original narrow form, cannot be later than its enlargement. The hornwork at the N. E. entrance is later than the outer rampart, and the outer ditch and counterscarp-bank go with the hornwork. Moreover, the outer ditch and counterscarp are in places unfinished and, with the unfinished outworks at the north-west and south-west corners, were apparently in course of construction at the time of the Roman conquest; all these, then, must belong to »C«. To the same phase may be assigned the heightening of the main rampart, with a flint revetment; analogous additions were made at Maiden Castle and Poundbury during Iron Age »C«. The flint revetments at the north-east entrance may be taken to be contemporary with that on the rampart.

I have now outlined the sequence of Iron Age cultures represented at Hod Hill, and the relationships of the principal features to them. It remains to look at the pottery types which represent each phase, with a final glance at a few of the other finds.

The British Iron Age »A« complex is represented only by a few coarse sherds with finger-tip ornament, which occur scattered over the whole area. In the diagram these pieces have been included with the »AB« group, which is infinitely more abundant and varied. The latter is closely related to the »AB« complex of Wiltshire, as represented, for instance, at Little Woodbury¹ and Fifield Bavant². The principal »AB« types at Hod Hill are plain coarse jars, shouldered jars with flat rims in intermediate ware, bowls and other pots in »smooth dark« ware and pedestal-bases. All these types occur on the Wiltshire sites, together with one or two other forms. Curvilinear groove ornament is also common to the »AB« complex of Hod Hill and Wiltshire. Some exceptional forms from »AB« contexts at Hod Hill are also illustrated, namely a simple bowl or jar in coarse ware, a jar with everted rim in smooth dark to red ware ornamented with dot-filled triangles, and a small bowl with globular body, everted rim and omphalos, in poor haematite ware. The last two are types found at All Cannings Cross, though the bowl is a

»degenerate« and perhaps late form. The association of the apparently early decorated jar with »AB« and »B« forms presents a problem. The reconstruction of the decorated jar with an everted rim may be incorrect, in which case the analogy with the All Cannings Cross jars would not be valid.

The Wessex Iron Age »B« of Maiden Castle is represented at Hod Hill by the typical countersunk-lug jars (with roughly beaded rim, and crude flattened lugs with small perforations); also by large flat- or bevelled-rim bowls, sometimes with curvilinear-groove ornament.

The Iron Age »C« types at Hod Hill include »War Cemetery« bowls, bead-rim jars, upright-rim jars, countersunk-lug jars of developed form, lids and, rarely, tankards. These are the principal ceramic types of the Durotrigian culture of Dorset in Iron Age »C«. They are made in a good dark ware with characteristic tooled surface, usually made,

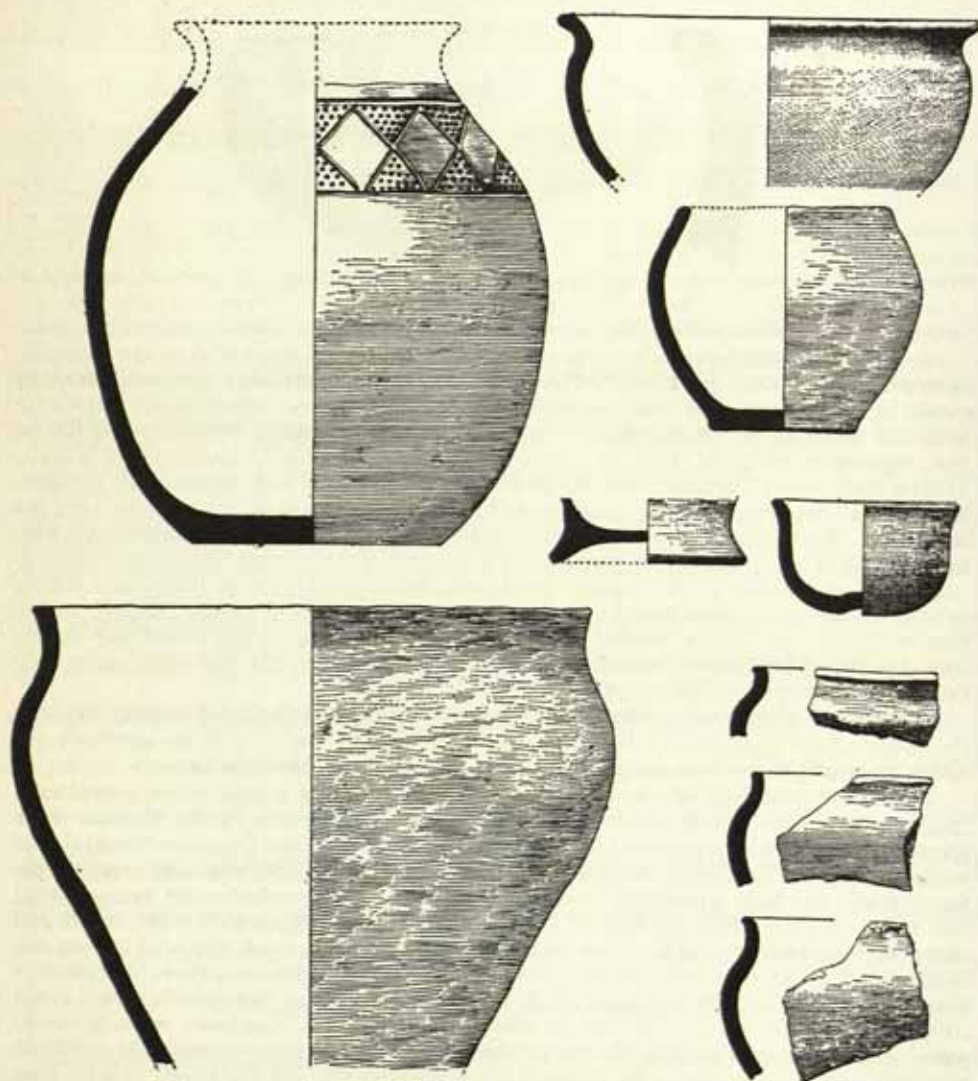


fig. 6. Iron Age »AB« pottery, Hod Hill (1/4)

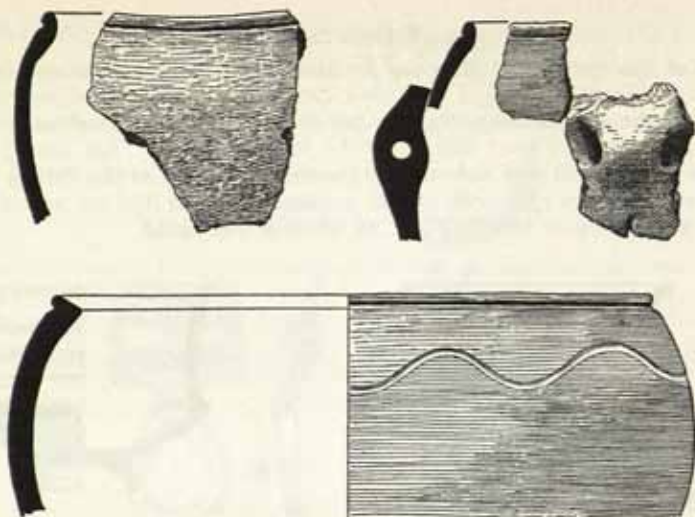


fig. 7. Iron Age »B« pottery, Hod Hill (1/2)

apparently, on turntable. The Belgic-derived tazze and Hengistbury Class »B« derivative bowls found elsewhere in association with Durotrigian pottery are also represented at Hod Hill. As elsewhere, the characteristic Belgic forms of south-eastern England are not included among the Durotrigian pottery from Hod Hill. The pottery shows the basic component of this culture to have been a continuation of the local »B«; Belgic influence is present but only in an attenuated form which indicates contact with, rather than an influx of, the Belgae. The essentially non-Belgic character of the Durotrigian culture as a whole is borne out by the absence of Belgic coins and the Belgic rite of cremation from the Durotrigian area.

The Durotrigian culture persisted with little change for a generation or longer after the Roman conquest, and the coarse pottery used in the Roman fort at Hod Hill was, for the greater part, identical with that used by the natives in the last phase of the prehistoric Iron Age.

Some Iron Age Objects of Bronze and Iron from Hod Hill (fig. 9).

1. Iron La Tene II Brooch

From the primary pit 4, associated with pottery including both »AB« and »Wessex B« elements. It is quite at home in this context.

2. Bronze lipped Terret and Fastener

Found in association with each other and apparently also with currency bars in Hut 60, which, on the pottery evidence, appears to have been an »AB« feature with secondary »B« occupation. The lipped terret, of the type which has been studied by Ward Perkins³, should date from some time within the first century B. C.; the currency bars are more likely to date from the second half of that century. The fastener is an unusual and attractive piece; its loop resembles the handles of some of the Iron Age mirrors, the berried rosettes have a number of parallels probably datable to the first century B. C. and the early first century A. D., while the use of small bosses other than in rosettes and the bold modelling at the back are reminiscent of the great torc from the Snettisham treasure⁴. The fastener may well be contemporary with that torc and date from the late first century B. C. Thus the lipped terret, the currency bars and the fastener are all likely to date from the second half of the first century B. C., and are probably to be associated with the secondary »B« occupation of the hut. The dating in this para is subject to revision in the light of the longer chronology indicated by the recent work of Hawkes (*Antiquity*, Sept. 1959) and others (*The Iron Age in Southern Britain*).

3. Plain Terret

The form of this terret is of little use for dating, nor is the decorative crimping round the edge, which occurs on objects from Llyn Cerrig Bach⁵ (No. 46 is almost identical), the Ringstead bits⁶, the Snettisham great torc (all first century B. C.) besides pieces as early as the Needwood Forest torc⁷ and even the Witham shield⁸. But among the objects ploughed up at Hod Hill and now in the Durden Collection at the British Museum are brooches of »Colchester« type with similar ornament, so that it is not out of place in the hut, datable by pottery to Iron Age »C«, in which it was found.

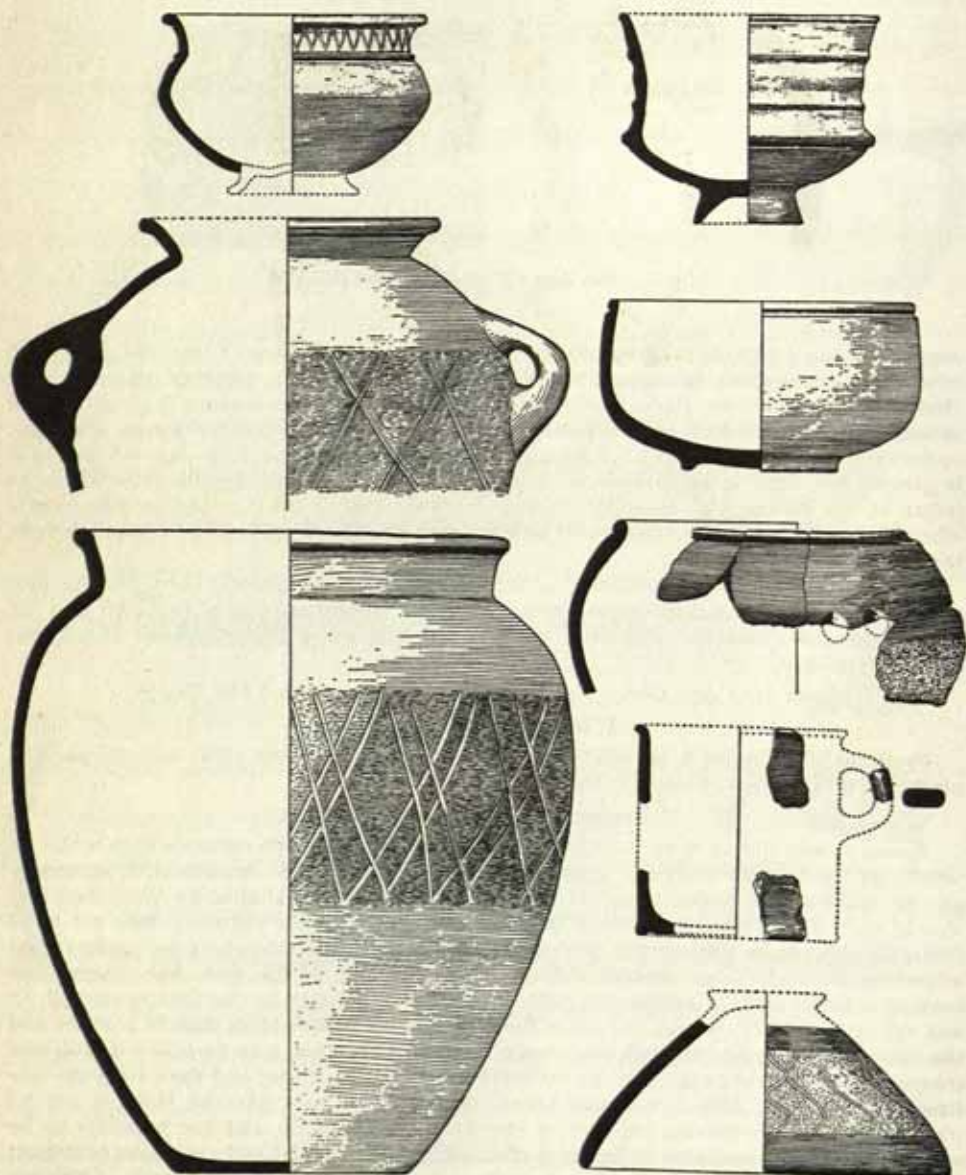


fig. 8. Iron Age »C« pottery, Hod Hill (1/4)

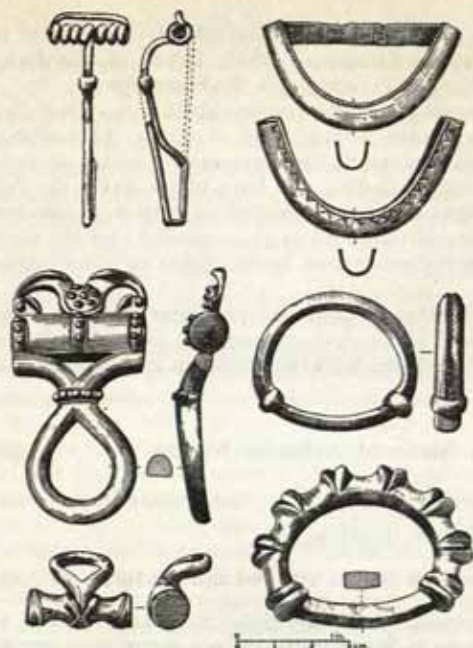


fig. 9. Objects of iron and bronze, Hod Hill

4. Bronze Chapes and Toggle

These objects are not easily datable; analogues to the attractive little toggle occur in the Somerset lake-villages. This type of chape occurs in the Polden Mill hoard, but also in Roman contexts.

References:

- ¹ Proc. Prehist. Soc., 1940, 1948, 1949.
- ² Wilts. Arch. Mag. XLII.
- ³ Proc. Prehist. Soc. 1939.
- ⁴ Proc. Prehist. Soc. 1954.
- ⁵ C. Fox, A Find of the EIA from Llyn Cerrig Beach, Anglesey, (Nat. Mus. Wales 1946).
- ⁶ Proc. Prehist. Soc. 1951.
- ⁷ Brit. Mus. Later Prehistoric Antiquities, Pl. XV.
- ⁸ Brit. Mus. EIA Guide, 1925, Fig. 114.

J. O. Brew, Cambridge, Mass.

42

The Hunters

The motion picture, *The Hunters*, presented to the members of the 5th International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences at Hamburg, Germany, on the evening of August 28, 1958, was produced by the Film Study Center of the Peabody Museum, Harvard University. It is the first of a series of ethnographic films resulting from the Peabody Museum South West Africa Expedition. The Expedition conducted field work between 1950 and 1958 in the Nai Nai region of the Kalahari Desert on the border of the Bechuanaland Protectorate.

Most of the work was with a specific band of Kung Bushmen. The Expedition was under the leadership of Laurence K. Marshall and the films were taken by John Marshall. The film program was designed to present as full a documentation as possible of the culture of that Bushman band. In all, there will be 6 full length films covering the major themes

of the culture and a number of shorter films filling in technical detail. They are being produced by the Film Study Center, of which Robert G. Gardner is Director and John Marshall Associate Director in charge of the Bushman Films.

The Hunters is a remarkable anthropological film. It shows the young Bushman boy learning to hunt and provides technical detail about the methods of hunting and the manufacture of poisoned arrows. It then presents a series of actual hunts, filmed with the Bushmen on the veld, including the long blank days, the failures, the loss of the quarry to the ever present carnivores, and ends with a successful five-day pursuit of a wounded giraffe. The camera technique is so successful that the viewer has the experience of living with these aborigines almost to the point of identification with them in their search for meat.

In many ways The Hunters presents the problems which must have faced Palaeolithic men in their food quest. The shrewd ethnological insight of the cameraman effectively transcends the great cultural gap between Bushmen and modern Europeans.

Brown née Smith siehe: M. A. Smith Nr. 250

R. L. S. Bruce-Mitford, London

43

Revival of Roman influences in the 7th and 8th centuries in Anglo-Saxon Archaeology

The point of this lecture is to illustrate from Anglo-Saxon archaeology the simple fact that Roman influences in the material do not necessarily imply early date within the migration period. In Anglo-Saxon archaeology, for instance, Kendrick's case for an early dating for the finest cloisonné jewellery (c. 500) was based upon Roman influences in general design and technique. It may seem fairly natural that the influence of design can operate after some lapse in time and without any vital continuity; but techniques too can remain submerged to recrudescence surprisingly after an interval. Thus millefiori enamelling is characteristic of the first and second centuries of the Roman Empire; but it appears in the 6th century in the Celtic or Irish hanging-bowls; and, at Sutton Hoo, we see it entering the Germanic repertoire in the middle of the 7th century for the first time. Here it appears in a Germanic cloisonné context, and in this same context passes into manuscript art in the Book of Durrow. The fact is that Roman art and, in some degree, Roman techniques were revived when the need and occasion arose, not in the confusion of invasion and settlement and the breakdown of the Roman system, but when the Saxon Kingdoms were consolidated and achieving wealth and status. Thus we find Roman designs—Romulus and Remus, The Centaur, etc.—used on Anglo-Saxon silver sceattas when that currency emerges at the end of VII c. Bretwaldas and important Kings like Redwald and Edwin of Northumbria use standards in the Roman manner to express their power. The Northumbrian kings of the early VII c. use a wooden moot copied from a cuneus of a Roman amphitheatre. St. Cuthbert's pectoral cross uniquely reproduces the distinctive technique of a Roman ring found locally. Roman inscriptions were copied for the dedication stone of the church at Jarrow in 685. And, finally, the figural art of insular manuscripts, such as the Echternach and Chad Gospels, may well have been derived in some essentials from the still visible sculptures of the Roman wall. Roman influences then must be understood in the political and economic context in which they occur.

W. A. v. Brunn, Berlin

44

Zur Nordwestgrenze der Lausitzer Kultur¹

Der Begriff der Lausitzer Kultur wurde bisher weder sicher definiert noch klar regional umrissen. Die scheinbar scharfe Nordwestgrenze zwischen der Lausitzer Kultur und dem Verbreitungsgebiet nordisch-norddeutscher Bronzen wurde bisher weitgehend im eth-

nischen Sinne interpretiert, aber noch nicht kulturgeschichtlich gedeutet. Eine kulturgeschichtliche Deutung wird heute von der Quellenlage ausgehen müssen. Man wird die Beschaffenheit der einzelnen Quellen zunächst gesondert zu prüfen haben.

Hauptquellen für die Bronzen der Lausitzer Kultur sind die Hortfunde, die sich im Winkel zwischen Oder und Erzgebirge vorzugsweise auf die älteren Perioden der Lausitzer Kultur beschränken. In einem Außengürtel, der den Lausitzer Kreis umgibt, wachsen sie dagegen in der Periode V erheblich an. In der älteren Zeit kann man in den Hortfunden nördlich des Erzgebirges unter den Typen einen (östlichen) Lausitzer und einen (westlichen) mitteldeutschen Bereich unterscheiden. Die verschiedenen Typen dieser beiden Provinzen schließen einander fast völlig aus, was in Hinblick auf gemeinsame böhmische Beziehungen und donauländische Stammverwandtschaft auffällt und Zweifel an der historischen Realität solcher Kartierungen aufkommen läßt. Zusammengenommen und durch einige gemeinsame Erscheinungen ergänzt zeigen die mitteldeutsch-lausitzischen Hortfunde jedenfalls eine deutliche Nordwestgrenze. Diese Grenze wird überschritten von einer Anzahl sicher donauländischer »Fremdbronzen«, die nach Norddeutschland und in den nordischen Kreis hineingewandert sind. Sie bevorzugen die östliche (Lausitzer) Provinz als Durchgangsweg, und ihre Verbreitung zeigt ohne Zweifel einen Kulturstrom an. Dieser Kulturstrom geht zeitlich dem Kulturstrom der »Pfahlbaubronzen« voraus. Nach der Vielseitigkeit der Typen zu schließen, muß er mit dem Eindringen donauländischer Lebensformen nach dem Norden in Zusammenhang stehen. Es liegt nahe, auch die Nordwestgrenze der mitteldeutschen und der Lausitzer Bronzen in den Depotfunden mit donauländischen Einflüssen im weitesten Sinne zu erklären, wenngleich auch zahlreiche norddeutsche Bronzen vom Donaubegebiet her in ihrer Formgebung beeinflußt worden sind.

Die mitteldeutschen und die Lausitzer Depotfunde enthalten in großer Menge Arbeitsbeile, die den norddeutschen Funden weitgehend fehlen. Die norddeutschen Depotfunde hingegen können vielfach ihren kultischen Zusammenhang nicht verleugnen, ein Zusammenhang, der möglicherweise sogar für die Werkstattentraditionen bestimmter norddeutscher Formen und Ornamente (Hängebecken) zutrifft. Die Grenze zwischen der Lausitzer Kultur und dem Nordischen Kreis könnte somit – im Spiegel der Depotfunde – auf wirtschaftliche und religiöse Unterschiede zwischen beiden Kreisen hindeuten.

Anmerkungen

- ¹ Der Vortrag ist mit acht Karten und acht Abbildungen vollständig in der *Prähistorischen Zeitschrift* 38, 1960, S. 72–89 erschienen.

A. Ia. Bryusov, Moskau

45

The Problem of Drinking Water in Antiquity

The posing of this question may seem strange inasmuch as it is well known that ancient settlements are always located on the banks of water courses, rivers or lakes. Nevertheless, however paradoxical at first glance, this question, by way of a whole series of facts, reasons and comparisons, has its own laws.

The question first called itself to my attention thirty years ago when I was excavating on the shores of the White Sea. Not all of the sites discovered there were located near small streams emptying into the sea. But, even where they were located along the banks of these streams, the water from the streams could be taken only after the low tide inasmuch as the high tide took sea water high up the course of the stream.

But also, when a settlement is located on the shores of a river in the interior, the same problem arises concerning the possibility of the inhabitants using river water. Frequently, the site is separated from the banks of the river (and was far away during the time when the site was occupied) by wide, swampy meadows, or it is located on high steep banks from which the path to the river is difficult. The question which has been raised is especially difficult to answer with regard to sites located in the temperate and northern latitudes where the rivers and the sea are covered with a thick layer of winter ice during much of the year. One is led to suppose that the ancient inhabitants of the site made ice holes and systematically maintained them throughout the winter. However, for this it was necessary

to have snow shoes, but among archaeological finds things which can with certainty represent snow shoes do not appear. There remains only the unsubstantiated supposition that wooden splints were used as snow shoes, and naturally they do not survive. However, we do not find such splints even in excavations of bog sites in which wood is well-preserved.

It is possible, of course, to suppose, in the absence of any evidence whatever, that man in antiquity melted snow in winter in order to obtain drinkable water as is done, according to ethnographers, by several northern peoples. But do we have the right to suppose such a technique to be universal in asserting that this method was generally used in antiquity?

Some light on the possibility of obtaining drinking water in the above-mentioned conditions is cast by means of obtaining water used down to our own time which we observed during excavations on the banks of the White Sea. For this, it is sufficient to go to the easily-recognizable line of the maximum wave advance and dig a shallow hole which rapidly fills with pure water. This phenomenon is very quickly explained. The banks of the White Sea are sandy. These sands rest on an impermeable clayey layer at not very great depth. Naturally, the nearer to the banks of the sea, the thinner the sandy layer. Subsurface water, flowing to the sea on the impermeable clay, is found at a slight depth near the shore. Depending upon this depth, the pit must be dug until the subsurface water comes up to fill the pit by the capillary force in the sands. The passage of the water through the sandy layer purifies it. In this way, pure limpid cold water gradually accumulates in the pit. Did ancient man use this simple technique which winter and summer could furnish him with pure drinking water? No one can say for certain, of course, inasmuch as there are no direct archaeological indications of it. But several facts allow one to suppose it. One of these facts is the almost unerring appearance in the pollen diagrams of neolithic sites of Alder pollen during the occupation period. The Alder, as is known, belongs to the group of plants which grow in places of high humidity. In this way, Alder always served as the first sign to ancient man that in the vicinity there was pure drinking water. Using this indication, he chose his place of settlement. It is possible that there were also other signs, from which the possibility of the application of the divining rod is not excluded. So much for preliminary remarks.

In 1957, during excavations of a site dating from the beginning of the first millennium BC, I discovered indications that man at this time was led to the method for obtaining pure drinking water closely approximating that method of which I have just spoken.

The site is located in the northern Vologda region almost on the boundary with the Archangel region, on the left bank of the Modlon river which flows into Lake Vozh, forming the source of the Onega. This spot, bearing the name «Selishche» appears as a slight elevation on the bank of the Modlon, which flows in a wide depression overgrown with forest cover.

The elevation on the bank is separated by swampy meadows of more than 100 meters in width from the river itself. The raised part of the bank is composed of marsh soil; that is, a dark chernozem-like soil formed in conditions of high humidity. It rests on a compact layer of sandy loam. The meadow rests on a meter of sub-Atlantic peat. Between the upper part of the bank and the swampy meadow, a just barely-discernible depression was observed in the narrow strip along the southern limit of the site from west to east at some distance from it, steeply winding to the south on the river side. At a distance of about 60-70 meters from the river at the boundary of the swampy meadow, this depression led to the discovery of very small springs overgrown with grass emptying into the Modlon (figure T. 29, 2).

Extension of a trench from the site to the south which cut this depression led to the discovery that a no-longer-extant brook, the sources of which were found in the nearby swampy wood, flowed in this space which probably was formerly a little pond. On the sides of this old brook, a narrow strip of river gravel was discovered between layers of swampy soil and sandy loam on the northern banks and between layers of peat and sandy loam on the southern banks.

Through happy chance, the trenches went right through the spot where the inhabitants of the site had constructed an original type of well-head for the reception of pure drinking water. It was constructed as follows:

On the northern bank of the stream a pit not more than a meter deep was dug (measured from the contemporary surface). In this pit, a hollow wooden cylinder was placed, 45 cm in diameter and 89 cm in height. This hollow cylinder was made in three sections. The inner section looked like a fragment of the lower portion of a pine stump split lengthwise, both halves were scraped out on the inside so that they formed two complete half cylinders. These half cylinders were then so placed together that their edges were in contact and then bound round with a thick bast rope. The middle section appeared to have been a similarly constructed hollow cylinder slipped over the first and fitted closely to it. In the lower part, a wide band of birch bark was wound round the construction (figure 1). The whole structure was buried in the above-described pit on the banks of the stream. Water stored under this cylinder mounted within it, percolating through the sandy layer. The inhabitants of the settlement had pure drinking water immediately at hand.

Nevertheless, this well-head was not the first ever found of its type. But we do not know any earlier such well-head and cannot say when their construction began. It is entirely probable, however, that such a contrivance or one similar to it arose out of the

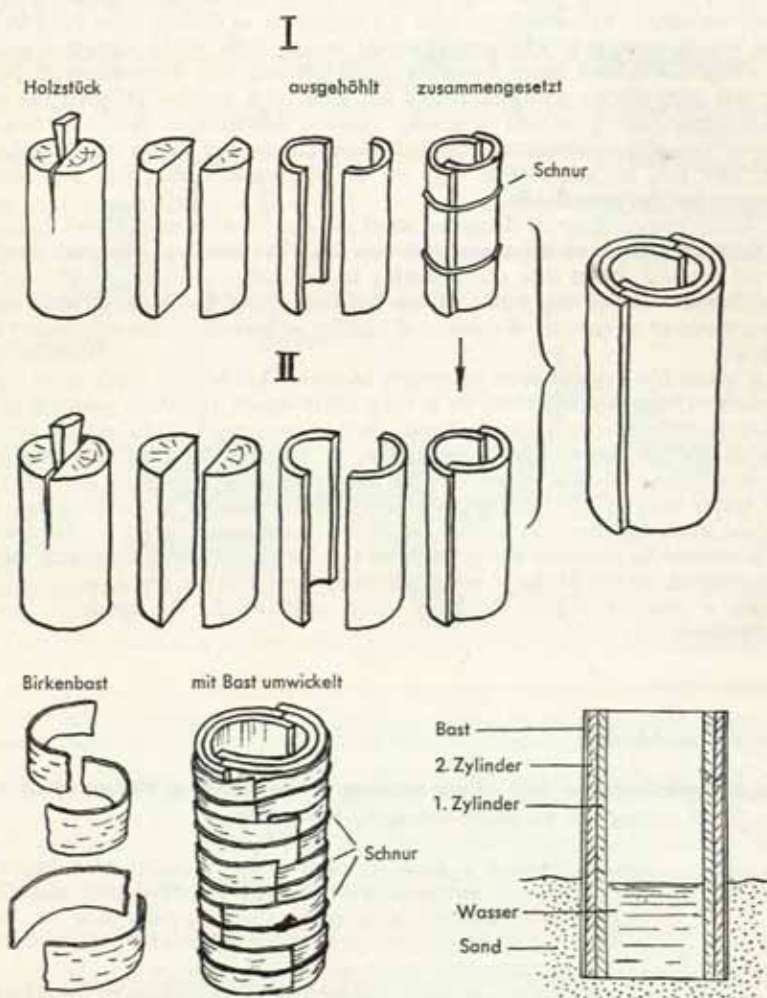


fig. 1

natural desire to shore up with wood the swollen walls of the pit which served to collect drinking water described in the beginning of my report. But it is possible to assert definitely that this type of well construction continued for a very long time and was widely distributed in the northern half of Europe. At any rate, a similar well-head was discovered by R. Laser during the excavation of a Slavic settlement of the 10-11th century in the »Goitsche« woods between Bitterfeld, Nimegk and Paupitzsch in Germany (R. Laser, *Eine slavische Siedlung mit Brunnen aus der Gemarkung Bitterfeld*, *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte*, Band 40, Halle 1956, S. 230 ff). In this article, reference is made to analogous well-heads from the early germanic settlement of Hohenrode near Grillenberg (P. Grimm, *Hohenrode, eine mittelalterliche Siedlung im Südharz*, *Veröffentlichungen Halle II* 1939, S. 40 Taf. XXI, Abb. 6) and the well-head from the late Slavic settlement near Berlin-Kaulsdorf (G. Behm, *Eine spätslavische Siedlung bei Berlin-Kaulsdorf*, *Prähistorische Zeitschrift* 1942, S. 290 ff).

The structure of well-heads found in medieval settlements in Germany is almost the same as that from »Selishche«, and their size is only a little bigger—around 70, 80, or 90 cm in diameter and about the same in height.

With respect to the well-head from Selishche, the following circumstances call themselves to our attention. The site is located a hundred or so meters from the Modlon, the approach to which, even if it was boggy, would in any case freely sustain a man. Up to the edge of the settlement itself flowed a small stream. The archaeological layer was discovered not only on its northern banks but also on a narrow strip on the southern bank. Hence water was to be had in spring, summer and autumn. But, nevertheless, the inhabitants of this site constructed the well-head discovered by us on the edge of the settlement. This can be understood only on the supposition that this well served for drinking water for the population.

Indeed, water drawn directly from the small swampy stream would have been muddy. Not much better would have been water drawn from the Modlon, inasmuch as the river is shallow on the settlement side and probably in antiquity, as today, small water plants grew there, besides which the water of the Modlon along the bank is little suited for drinking inasmuch as an enormous number of marshy streams from the surrounding swamp flow into it.

Drinking water has always been necessary to man. That is why there is no doubt that he was forced to turn his attention in a very early epoch to every possible indication of the presence of drinkable water in those places where he established his settlements, sometimes, as we see, independent of whether or not this location was on the shores of a river or a lake. All this appears to be extraordinarily important, not only for the history of water supply, but also as a practical achievement for archaeology through archaeological investigation. The search for ancient settlements need not be obligatorily limited to proximity to rivers or along the banks of lakes, but also nearby elevated slopes must be considered, on the flanks of which, through the aid of the above-mentioned simple arrangements, a quantity of pure drinking water, sufficient for the needs of those times, could be obtained.

A. Ia. Bryusov, Moskau

46

Concerning the relationships and ethnic makeup of the tribes of the northern european part of the USSR during the neolithic and early bronze age

Archaeological research through a planned exploration program was begun in the USSR by a small group of Archaeologists only in the 1920's, and that is why there are still many blank spots on our archaeological map. This is especially true for the north. The presence of these blank spots makes the task of historical and palaeoethnographic observation difficult but not impossible.

The following areas have been explored: almost the entire course of the Oka and the Kliasma, the area round lake Lacha and Vozha, a greater part of the Karelian republic,

the banks of the White sea from the Letny to the Onega region, the lower part of the Pechora, and parts of the shore of the Kolsky peninsula. In recent years, work has been concentrated along the Kama river and the upper Volga around Kazan. Also of importance are the surveys of the central Urals and those in the vicinity of Sverdlovsk and Nizhny Tagil. All of this research has shown that the northern part of the USSR was already settled in the mesolithic period.

The majority of Soviet scholars call mesolithic, those settlements in which are found no pottery and in which the stone inventory has the characteristic mass of small implements on flakes, microliths etc. Many of such settlements have been discovered on the Oka, the Volga, the Kama, and the Vychegde.

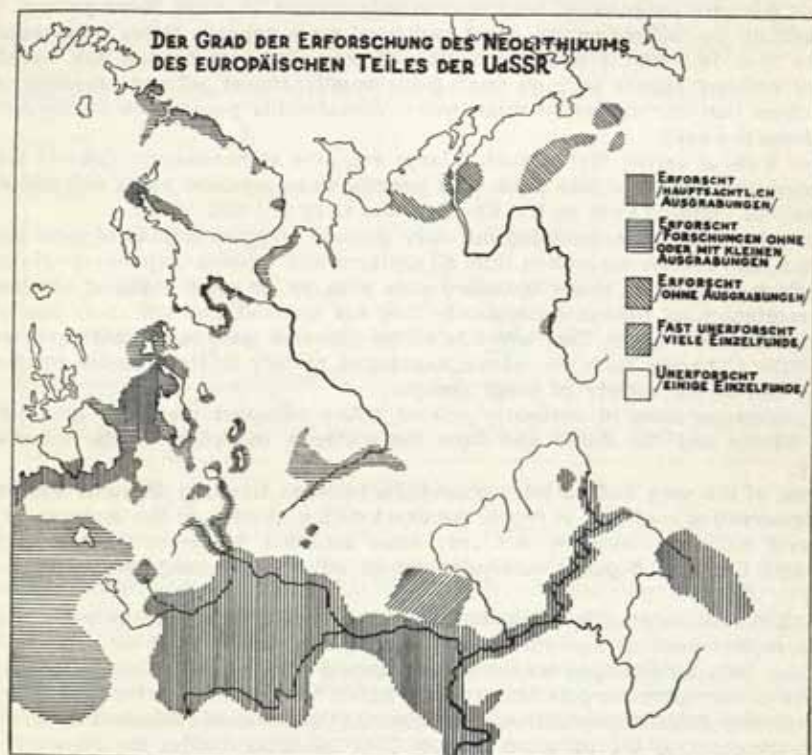


fig. 1

There is no question that these settlements precede those of the developed neolithic, with masses of pottery and variously formed bifacially worked stone tools. But to relate any of these settlements to the mesolithic period is only occasionally possible. Remains of these sites are often located in sands, the date of which has not been geologically determined. Pollen datings have been undecisive. Some of the settlements have been found with implements of neolithic aspect and even with small bits of pottery. Moreover, in recent years, a series of such sites have been found unquestionably undisturbed, stratified below undoubted mesolithic layers. Similar sites though somewhat older in date also occur in Southern Sweden, as has been described by Althin.

Without discussing attributions to particular cultures, I wish to limit these remarks to the question of those sites with the particular microlithic inventory that personally I shall call early neolithic. It must be noted that these sites have an inventory which is on the one hand to be compared with southern Russian pre-pottery sites, and on the other

hand with western European types, such as the Tardenoisian and Swiderian. Moreover, these sites have no parallels with sites in northern Eurasia and with those in the Ural region. This testifies to the fact that the population of the northern European part of the USSR comes from the south and partly from the west at that time. The question of the ethnic attribution of this population at the moment has not been solved.

In the fourth millenium before our era, the sites of the northern European part of the USSR acquire an entirely different character. They differ sharply from those of the south and west and are nearer in their inventory to those of western Asia. This is well reflected in bone implements and the pottery of that period. The source clearly lies in the Central Ural region. Numerous pollen diagrams confirm that these finds belong to the Atlantic period. This is the so-called pit-ware culture, having arrow points with biconical heads. The oldest pots are ornamented with conical indentations, in chess board pattern. In the second half of the 3rd millenium, comb imprinted ware appears. Other ornamental elements are rare. In contrast with the south and west, the pots have a half egg-shaped form. Flat bottoms appear only on small pots, usually almost without ornament. All of this indicates that at this period there was a considerable penetration of the north by peoples from the east.

It goes without saying that in such a large area, the archaeological finds of the neolithic period are not all of one kind. This permits us to separate out a service of local archaeological cultures such as the Karelian, the Kargopol and others.

All of these cultures are related not only through common origins of their material culture, but also in their separation from all southern and western archaeological cultures. All are characterized by round bottomed pots with pit or comb stamped ornament, in various combinations, though occasionally they are grooved, and still more rarely have other ornamental elements. That which is called pit-comb ware in southern and western regions differs sharply from the above mentioned pottery in the absence of deep depressions and in the variety of comb stamps.

This enormous mass of evidently related tribes occupied the large area between western Sibiria and the Baltic and from the northern sea coast to the forest-steppe boundary.

Because of the very limited interconnections between far-flung districts, and because of the conservative tradition in types, the exact dating of sites, in the majority of cases is rendered difficult. However, this very same tradition in connection with imported objects and the use of pollen analysis permits sufficiently exact dating of many of the sites.

This allows us to map the boundaries of these cultures in various periods and to note the replacement of one culture by another, and hence to draw some historical conclusions. Thus for example, we see that at the end of the third millenium, a significant part of the earlier intrusive population on the upper Volga and its tributaries is replaced by a completely different population, the bearers of the so-called Fatianovo culture, which does not arise out of the pit ware culture. This intrusion divides the population with pit-comb ware into two parts.

It is to be noted that during the course of the long existence of the Fatianovo tribes on their territory, we find not a single trace of intercourse between them and their neighbors. Some authors, it is true, have pointed to about a dozen sherds allegedly from pots of Fatianovo type found among the hundreds of known settlements with pit comb ware along the course of the river Oka. But all this is quite questionable. Finds in pit-comb settlements of some Fatianovo battle axes may be merely ware trophies. No objects of pit-comb type have ever been found in Fatianovo graves.

The Fatianovo culture lived on until the second half of the second millenium when it was replaced in the center of its distribution area by the Abaschevo culture, which may have derived from it in the western part of the former province of Kazan. In other areas, it dissolved in the surrounding local groups leaving few traces. Only on the Sura river, have late Fatianovo settlements been discovered, representing groups of these tribes that removed to this area.

As is well known, the Fatianovo culture is characterized not only by its stone, but also by its bronze implements, and by indications of stockbreeding. Finds in early

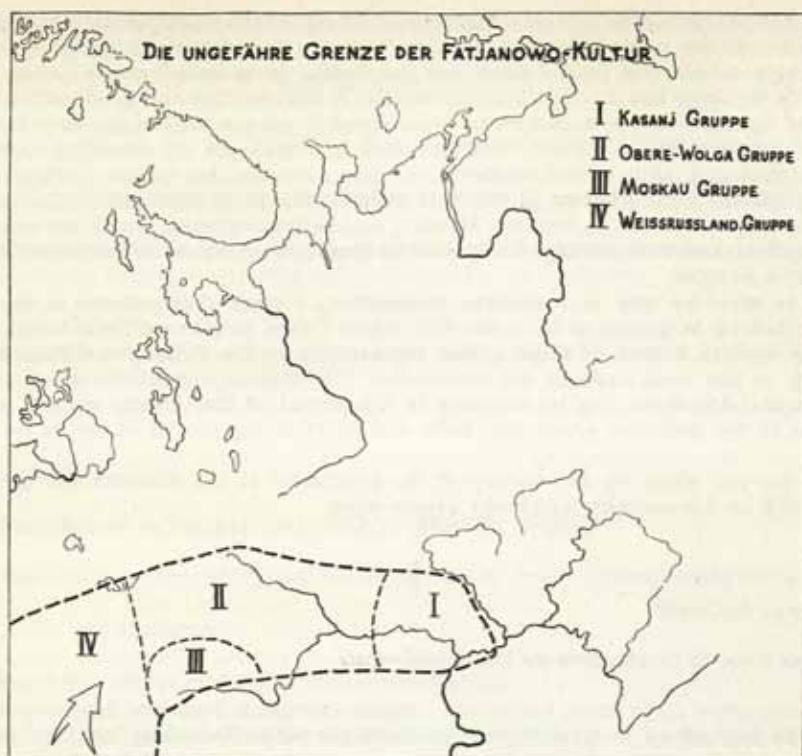


fig. 2

Fatianovo burials on the Dnieper, Desna and Kliasma of typical southern arrow heads and stone «smoothing irons», show that the Fatianovo tribes come from the south.

In the western literature, the question of the ethnic attribution of tribes bearing a culture of the Fatianovo type has often been raised. In the third and second millenium they occupied a considerable area stretching from the upper Volga to the Viatka river in the east, the upper Dnieper (the Byelorussian variant of the Fatianovo culture), south-west Finland (the boat axe culture), part of Denmark (the single grave culture), central and western Germany (the schnurkeramik culture). In the Soviet literature, the question of the ethnic attribution of the culture of the pit-comb ware peoples has also often been raised.

Considering the foregoing, it is not difficult to convince oneself that these pit-comb cultures, as I have already said, have nothing in common with those of the south and west, but do have close parallels to the east, right up to the Yenesi, that is they occupy the territory later settled by the Finno-Ugrian tribes. Moreover, a series of sites have been discovered during the last few years which show that the last stages of the pit-ware cultures in the first millenium display considerable similarity with the well known Diakov culture of the central region of the USSR. This has been the result of the excavations of the site of Umilena by Foss on lake Galich in the Kostroma region, my excavations of the site of Selische on the Modlona river in the Vologda region, and the excavation of sites in the Karash marshes in the Yaroslav region by D. A. Krainov. The Diakov culture shows relationships to the predecessors of early Finnish tribes. All of that permits us, taking into account the uninterrupted and the sequential character of the development of the pit-comb culture to consider that the population represented by those cultures to be the predecessors of the Finno-Ugrian tribes.

As far as the Fatianov type is concerned, it has not been infrequently observed that they belong to the predecessors of the contemporary Indo-European speaking peoples. But as I have said at one time, I think that the decline of an Indo-European ethnic entity took place as long ago as the third millenium. It follows that the group of tribes represented by the Fatianovo culture in my opinion is only a part of the Indo-European family of peoples. The so-called battle axe folk, of which we are speaking, in no way can be connected with either southern cultures such as the Srubna culture or the Scythian culture arising out of it, which is undoubtedly to be attributed to Indo-Iranian groups of tribes, nor to the western Halstatt or La Tène cultures, which are connected with the Celts, nor with cultures of the Balkan peninsula which were produced by early Greco-Latin peoples.

That is why, by way of a positive supposition, I think that cultures of the battle axe type belong to groups of Germano-Balt-Slavic tribes, as yet undifferentiated at that time. The eastern branch of these tribes, represented by the Fatianovo culture has not survived, as has been brought out previously. The breaking up of this group into the Germans and Balt-Slavs can be assigned to the period of the Unetice culture, and the break up of the Balt-Slav group into Balts and Slavs to the period of the early Lausitz culture.

Such are my views on the history of the population of the northern European part of the USSR in the neolithic and early Bronze ages.

E. Bujor, Bukarest

47*

En liaison avec la localisation de Dacia Malvensis

La localisation de la Dacia Malvensis a donné l'occasion d'émettre deux hypothèses : elle aurait occupé ou le territoire de l'Olténie (la petite Valachie), ou bien celui du Banat. La dernière de ces hypothèses a été soutenue d'après l'inscription de C. Kaninius Sabinianus, trouvée à Denta, dont les signes DCM ont été lus : d(ecurio) c(oloniae) M(alvensis), ce qui fait supposer que la localité Denta de Banat aurait été naguère Malva.

Par ailleurs, l'identification de l'Olténie avec Dacia Malvensis est soutenue à partir des inscriptions dans lesquelles il est question de coh(ors) (prima) (miliaria) B(rythonum), imprimés sur les briques retrouvées seulement en Olténie et qui indique la même unité militaire de Dacia Malvensis, dont fait mention aussi l'inscription de Salonic (CIL III 13704).

Mais il faut tenir compte aussi du fait que la Dacia Malvensis est en réalité la continuation de la Dacie Inférieure, gardant la même situation juridique de province procuratorienne. La nouvelle dénomination apparaît en même temps que la division en trois parties de la Dacie, quand de fait la partie septentrionale de la Dacie Supérieure fut séparée, pour créer la province procuratorienne Dacia Porolissensis, afin de maintenir la frontière ainsi que la paix à l'intérieur.

C. B. M. McBurney, Cambridge

48

Solutrean type finds in Great Britain

The overwhelming majority of finds of Upper Palaeolithic type from Britain were made in the latter part of the XIXth Century when the problem of the fine stratigraphical subdivision of glacial cave deposits was either little understood or totally ignored. As a result the proper stratigraphical succession of the relatively poor, but often highly distinctive finds, is still a matter of considerable doubt. Recently the Prehistoric Society of Great Britain has asked the author to undertake a programme of research, involving the re-examination of many old sites, with the object of throwing light on this problem. Broadly speaking the finds fall into two main groups: (I) a series of backed-blade and burin

industries certainly in part of Magdalenian age and (II) a series of industries including bifacial, or semi-bifacial, elements broadly resembling the Solutrean and Proto-Solutrean cultures of SW France. Recent stratigraphical discoveries by the author suggest that (I) was a relatively short lived episode of late Würm date following a long period of virtual depopulation while (II) was of very much earlier occurrence, closely associated with either the final Mousterian or the relatively faint traces of Middle Aurignacian. As such the question arises whether some at least of the »Solutrean« finds are not really connected with the Altmühl or Szelethian of Central Europe, rather than the apparently independent and much later cultures of SW France.

Vgl. Proceedings of the Prehistoric Society 1959, S. 260 ff. — C. B. M. McBurney, Report on the First Season's Fieldwork on British Upper, Palaeolithic Cave Deposits.

Burnez siehe: J. Arnal — C. Burnez Nr. 9

J. Butter, Deventer

49

Das Mesolithikum in Ommen und anderen Orten in Holland

In Ommen (Provinz Overijssel) befanden sich in einer soßenschüsselförmigen Niederung (25×10 m) zwei Moorpakete beim Wohnhaus von L. Kat, Stegerveld/ij 4. Besitzer Ir. H. L. Dinger, Lunteren.

Das tiefste Paket war braunrotes Moor, aufsteigend nach dem Norden, endend in drei »Finger«, mit darunter noch ein tieferliegendes Moor.

Das höchste Paket war schwarzes und graues Moor.

Zwischen beiden Paketen befand sich eine Sandschicht ($\pm 2-3$ dm dick), oben graufarbig, unten gelbbraun.

In der graufarbigten Schicht mit vielen organischen Pflanzenresten von einer früheren Oberfläche habe ich ausgegraben ± 80 Silex: Schund, nucléi, retuschierte und zwei mesolithische Formen (Rahír N. und D.). (Hier Nr. 19 und 20.)

Pollenanalyse: Dr. F. P. Jonker, Universität Utrecht.

I. Tiefstes Paket. Oberste Schicht mit ersten Finger: Praeboreal, Mittelste Schicht mit zweitem Finger: Spätglacial. Unterste Schicht mit drittem Finger und Moor, darunter noch nicht studiert.

II. Sandschicht mit Funden: Altboreal.

III. Das oberste Paket: Untere 2 dm: Jungboreal. Nächste Schicht: Atlantisch.

Subboreal befindet sich nur über dem früheren Brunnen (»pit«), heute gefüllt mit praeborealem Moor, inmitten der Ausgrabung. Hier ist das Moor 2,7 m dick.

Ein Schaber wurde gefunden auf dem obersten Paket und ist also neolithisch oder Bronzezeit; gleicht den Schabern, die ich in Zandwerven fand (1928). Es ist an diesem heutigen Tage (29. August) genau 30 Jahre her, daß ich Zandwerven entdeckte, also ein Jubiläum.

C 14 von Prof. Dr. H. L. de Vries, Groningen.

A. Ein Horizont im atlantischen Moor: G.R.O. 443: 5370 ± 190 Jahre.

B. Horizont des zweiten Fingers: G.R.O. 437: 11000 ± 300 Jahre; Alleröd.

Die Oberfläche des atlantischen Moores zeigt in der ganzen Ausgrabung dieselben Formen wie die Cryoturbation.

Das Moor war hier eingesperrt in einer soßenschüsselförmigen Niederung.

Die zwei Silex sind also altboreal.

Ich fand sie auch bei Nijmansbos, Ommen (zahlreiche Oberflächenfunde) und in Beerzerveld, Ommen, in Podsolprofilen, zusammen mit Wehlenerspitzen (1941). Litt. 2 mit deutscher Zusammenfassung.

Dieselben Mikrolithen wurden auch von mir gefunden in Budel 2 (siehe: Les silex de Budel 1931, fig. 8).

Daher habe ich Budel 2 damals auch frühmesolithisch datiert, weil es auch da ein Dutzend Mistelblätter (*feuilles de gui*) gab.

Budel 3567 und B 1477 hat braune Patina, gleich wie Stichel (*»burin sur angle«*) B 571, *microlith »à dos abattu«* B 421, *»feuille de gui«* Mistelblatt B 349; letztere gab es auch in *quartzite de Wormmersom* B 353 + 354.

Die *Silices* B 331–B 335, ein *Coutelas du cirque de la patrie* (S.P.F. juin 1958) mit zugehörigen passenden Abschlagklingen zeigten, daß in Budel 2 *»sur«* et *»sous«* *bruyère* gleich dasselbe ist.

In Usselo gab es in 1943 schon 8 *microburins*, eine typische Form des Mesolithikums.

Es ist eine gute Gewohnheit der Geologen, wenn man eine Melange verschiedener Sachen findet, daß man sie determiniert nach den jüngsten Formen.

Dann zeigten wir K 1022 der Koerhuisbeek Deventer, mit Zeichnungen vom Inneren des Loches, und fragten Prof. Dr. Schwabedissen via Miss Garrod, den Präsidenten, am 29. August, wo die Sammlung Absoloms heute ist, um K 1022 zu vergleichen mit Nr. 53, *a rare tool, a flint in a bone shaft* (*Illustrated London News* 14 Decembre 1929 pag. 1039).

Dann lenkten wir die Aufmerksamkeit auf einen äußerst wichtigen Fund, und darum kommen wir hier: eine Niederlage, ein Depôtfund, ein Votivfund, welche in 1894 gefunden worden ist von Geert Remmelts auf dem Lande der Witwe A. Berends, Ommen.

Ein schönes Schwert aus der Bronzezeit mit ± 20 Beigaben. Dieses Schwert mit Zubehör (nach Foto des Museums für Altertümer des Reiches zu Leiden, Holland) ist von Eduard Lüps, Großgrundbesitzer in Ommen, mitgenommen nach Deutschland, wo alles bis heute bei seinem jüngsten Sohne in Privatbesitz ist.

Hoffentlich kommt das Schwert mit Zubehör in ein deutsches Museum oder nach Ommen zurück.

Alle Auskünfte bekam ich von Margje Remmelts, der Schwester des Finders, die noch lebte in Ommen mit ihrem Odysseeischen Hunde von 20 Jahren alt, das Emblem der Treue, das ich Ihnen hier zeige.

Literatur

Butter, J.: *Les silex de Budel*, 1931.

— *Mesolithicum in podsolprofielen in Beerzerveld en Beerzerveen bij Ommen*, mit deutscher Zusammenfassung in: *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap* Amsterdam, 1941, L V III, Heft 2, Seite 181–191.

— *Vondsten in het oerstroombal van de Overijsselsche Vecht*. Idem LXXIV, Heft 3, 1957, pag. 239–241.

— *The excavations at Koerhuisbeek Deventer*. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandsche Academie van Wetenschappen*. XLIII, no. 1, 1940, Seite 95–103.

— *The fluorine dating method a useful help for finds in the valley of the river IJssel the Netherlands*. Idem, *Series B* 58, no. 4, 1955, Seite 282–301.

Farbenleikas von Prof. Dr. A. Kuiper, *Philosophicum Dijsselberg*. Huis ter Heide (U.), Niederlande.

D. A. J. Buxton, Great Yarmouth

50

The Tripolye Culture or the Culture of the Black Earth Region of Eastern Europe

This culture extends over a large area inland from the West and North-West coasts of the Black Sea, in North-East Bulgaria, Eastern Rumania and the Southern Ukraine; in fact the area of the black earth. The site with which I particularly wish to deal is Koszy-lowce, which is about 200 miles from the sea on the river Dzurin, which flows into the river Dniester. The site occupies the top of a small hill falling away steeply on three sides to the river.

The pottery and other remains are in the black earth, one to two feet from the surface, and in the top layers of the loess. The best preserved pottery is in the loess as the black earth has a tendency to remove the paint. The pottery is very well made technically. The sherds are as hard as nails and the paint well put on. The clay has been very well levigated. There is no apparent stratification on the site.

The painted pottery¹ is hand-made and there is no sign of the potter's wheel. The shapes are extremely simple; in fact, they are all derived from a simple bowl which is the fundamental shape. The other shapes all have the bowl as their basis and the large and medium-sized piriform jars seem to have been made in two pieces, first the bowl, then the tops superimposed: the pot occasionally fractures at this point. The other normal shape is the beaker which again is a bowl with a high neck superimposed and a sharply carinated shoulder. These shapes and patterns are extremely conservative. In this particular, the culture is very unlike some of the neighbouring cultures, e. g. Bulgarian *tel* pottery, where shapes and patterns and techniques vary greatly and you seldom find two similar examples. This being so, the identification of Koszyłowce pottery is fairly easy. A large number of these sites are known and there is a large quantity of pottery on them. But they do not appear to have been occupied for long periods as there are no great depths of remains on the sites nor anything like the formation of a mound.

The people who made these pots seem to have arrived with their technique already formed and the question is: Where did they come from? Professor Childe, in one of his early articles in the *Journal of Hellenic Studies*, drew some parallels with early Thessaly. I do not think the parallels are very close. Later, I understood him to believe that the origin was probably to be found further West in Hungary at Erösd but, here again, I do not feel at all sure that there is any connection. If there are no connections in the immediate neighbourhood, we must look further afield.

It has often been pointed out that the closest parallels are in the province of Kansu in N. W. China, another loess district, and here the similarity is very close indeed, particularly between the large piriform jars standing one or two feet high. If these Kansu pots had been found within near range of the black earth region, e. g. in Turkey, the Balkans or the Caucasus, I have no doubt that there would have been general agreement that they were closely connected. The Kansu pottery is the earliest Chinese pottery and it does not seem to me to bear that distinctively Chinese character that characterises all subsequent art in China. Let me put this in another way. If you put among a collection of Koszyłowce pottery a pot from any other part of Europe or the Near East, it would look out of place. If you put one of the Kansu pots there, it would not. The shape is exactly the same, the paint is applied in the same place—rim, neck and shoulder, fading away a little below the shoulder. The patterns follow the shape of the pot, curved lines and spirals predominate. The similarity is particularly noticeable on the inside surface of the pots which are not of course smoothed or painted but still show the marks of the scraper which has been used to trim the walls to the correct thickness. The scraper seems to have been half an inch broad and the scraping strokes one to three inches long. You can see where the hand of the potter worked with each stroke. The two cultures are not, however, identical. A rare but very characteristic shape in the black earth region is the binocular vase. This does not appear in China, nor do the figurines, both human and bovine. The use of white paint seems not to have been known in China. Handles are more frequent on the Chinese pots and they are perpendicular not horizontal as in the black earth region.

The obstacle to believing in any connection is the enormous distance, about 4,000 miles, between the two areas and the fact that the intervening land is much of it now unsuitable for settled life. It must be remembered, however, that the climate has changed, at any rate in the last 1,000 years, as there were flourishing cities in Central Asia 1,000 years ago where now it is desert.

Another difficulty is the way our studies happen to be organised. Those learned about early China have not usually given much attention to early Europe and vice versa. (See, however, William Willett: *Chinese Art*. Penguin. 1958.) Similarly, our museums do not, as a rule, show the Kansu pots adjacent to the black earth pottery. If they did, the striking similarity would be more often noticed.

On what principles do we base a judgment? The question cannot be decided until further research has taken place between these two districts. It is unlikely that the two cultures, 4,000 miles apart, are connected but it is not impossible. Neither culture can be accurately dated but there seems no reason why they should not be contemporary round about 2,000 B. C.

At any rate, I am not suggesting, as has been done in some quarters, that invaders from Europe entered Kansu at some early date for the skeletal remains at Kansu, according to Swedish friends, are practically identical with the skeletons of the present inhabitants of that district. Lastly, I would like to point out that if there is any connection between early Chinese pottery and one of the early cultures of Europe, it would be a matter of the greatest interest in the history of the human race; and an international conference, such as this, is the best place for such matters to be discussed.

References

- ¹ For the purpose of this paper I am not discussing the secondary pottery at Koszylowce: it represents only about 5% of the sherds. It is rough, ill-made, fragile, not painted and only ornamented with thumb nail bands. It has no cultural connection with the painted ware.

L. Cabrero Fernández, Mexico

51

Antecedentes históricos de los tarascos

El pueblo tarasco, asentado en Michoacán, uno de los estados más importantes de México, quizá fué juntamente con los azteca uno de los pueblos indígenas más adelantados en la época prehispánica. La única fuente digna de veracidad que se conserva acerca de la existencia de este pueblo, es el código que se conserva en la Biblioteca del Escorial, cuyo título es el siguiente: «Relación de las ceremonias, ritos y población y gobernación de los yndios de la provincia de Michoacán.» En la Crónica los nombres geográficos que se barajan con más insistencia son los de Izacapu, Cumanchen, Uayameo, Xaraquaro, Patzquaro, Taziaran, Ziraguhem e Ihuatzio. Estos lugares fueron donde se degeneró el pueblo tarasco y se fundieron dos culturas bastante distintas, por un lado la chichimeca y por otro la michoacana.

El clima de esta región es muy benévolo, y sobre todo lo más bello de este lugar es la gran abundancia de lagunas y de corrientes fluviales, ejerciendo sobre los aborígenes un verdadero poder mágico y religioso.

El origen y establecimiento de los tarascos es bastante oscuro. De donde procedían los tarascos? Kirchhoff juega con dos términos exactos y modernos, chichimecas y ex-chichimecas. La primera oleada que se asentó en Michoacán era chichimeca, pero estuvo poco tiempo. Existía otro pueblo ex-chichimeca y de la fusión de ambos resultó la primera unión matrimonial y para más estrechar aún las relaciones, fué un casamiento entre miembros de sangre real.

La lengua tarasca se pueda admitir como autoctona, si bien algunos autores como Brasseur de Borbourg, piensan que han existido bastantes influencias, sobre todo de la mexicana y aún de otros pueblos centroamericanos. Las letras o signos que representan los sonidos de la lengua tarasca son veinticuatro. El tarasco no tiene la distinción de los géneros, tiene una declinación con terminación como la latina y una conjugación con las mismas propiedades.

En la Relación de Michoacán se citan los nombres de trece meses tarascos. Del calendario tarasco se ha preocupado Paso y Troncoso y también el profesor Nicolás León. No cabe duda que la disposición del calendario tuvo muchos puntos de contacto con el de los azteca.

La representación de la autoridad del pueblo estaba siempre en la persona del Calzontzi que así le llamaba al rey. La toponimia de esta palabra tiene dos acepciones, una es que era el único que calzaba el «catle», los demás indígenas por muy nobles que fuesen no gozaban de ese privilegio. La otra versión no tiene ese sentido de importancia y superioridad sino todo lo contrario, de burla y agresión en la figura del rey, en cierta ocasión en que estaba rindiendo vasallaje al gran Montezuma. No se ha podido hasta la fecha marcar una exacta cronología de los reinados de todos los monarcas, si bien de los nombres de los reyes se conoce una amplia relación.

En tres metas o propósitos se puede sintetizar la labor histórica de los reyes tarascos: 1° Extensión del estado de Michoacán y luchas con los pueblos vecinos, sobre todo con

los azteca. 2° Embellecimiento de las ciudades y construcción de grandes templos ó casas para los papas y 3° traer leña de los bosques para ofrecer el fuego sagrado al dios Curicaveri y la diosa Xaratanga.

El gran monarca tarasco fué Tariacuri; significó para su pueblo lo que Alejandro Magno, Ciro o Cesar fueron para sus subditos, fué el salvador de su tribu y lo que es más el que la encauzó por el camino de la cultura y de la civilización.

Los tarascos tuvieron un dios padre de todos los demás y que para ellos era el fuego. Curicaveri era la deidad más antigua y sobre todo la más importante. La diosa era Cuera-guaperi, el culto a estas dos divinidades prácticamente era el mismo. A ambas divinidades las ofrecían sacrificios sangrientos, que consistían generalmente en mutilaciones de algunas partes del cuerpo, las que más abundaban, era la de las orejas. Al dios del fuego le ofrecían generalmente leña, siendo el fogonero preferido el sacerdote mayor. El humo era considerado como la única unión entre el cielo y los hombres. También solían ofrecer a Curicaveri pelotillas de tabaco y copal, que se solían quemar en las grandes solemnidades. Curicaveri era el sol y representaba para los tarascos el bien y el mal, el bienhechor de las cosechas y el que los defendía de los espíritus malignos.

La economía y con ello la vida social y política giró en torno del mar y de la agricultura, fueron la base de la vida y del desenvolvimiento de los michoacanos. Las fiestas unas eran de carácter religioso y otras en cambio profano. Había algunas mixtas como la que a continuación describimos. La fiesta de Cuingo, que significa «desollamiento», ya que sicui es «piel», sicutani es «desollar» y sicuibangozi o sicutácata «desollado». La fiesta estaba dedicada a la diosa Cueranapezi, la vieja diosa de la tierra, semejante a la Toci o Teteoinan de los azteca. Casi todos los pueblos aún los más distantes de la capital la celebraban. Solían matar algunos malhechores sentenciados poco antes del día que los mataban. Los bañaban y vestían con una manta blanca y una camiseta colorada, al mismo tiempo que los adornaban con collares y brazaletes de cobre. En la cabeza los colocaban unas guirnaldas floridas de trebol, los daban de comer y beber, mientras que los sacerdotes del dios del mar, llamados tupiecha, tocaban los tambores. Después de todas estas fiestas profanas tenía lugar el sacrificio todo ello envuelto de un velo religioso y mágico que casi siempre terminaba con el desollamiento de la víctima.

La medicina y la terapéutica de los tarascos en la mayoría de los casos caía dentro de los límites de la superchería y de las curanderías de los adivinos. Había dos clases de médicos: unos que curaban practicando artes y ciencias supersticiosas, y otros que sin abandonar las costumbres mágicas usaban hierbas y minerales. A los primeros los llamaban «Siquame» y a los segundos «Xurhime» o médico que engañaba mirando en el agua.

La botánica tarasca tuvo un gran desarrollo, el clima propicio a la vegetación permitió esa gran variedad de hierbas y de plantas. Muchas de estas plantas tenían propiedades terapéuticas y que de una forma ilógica fueron aplicadas por los indígenas, combatiendo en la mayoría de los casos las enfermedades corrientes e incluso las fiebres tropicales y dañinas. Los tarascos extrajeron de las plantas silvestres el producto para curar algunas enfermedades y el narcótico para calmar los dolores.

Tenían también tanto para higiene, como de medida preventiva para combatir algunas enfermedades el uso de baños de agua caliente, donde se bañaban individuos de los dos sexos. Construían los baños como las termas aztecas.

El matrimonio estaba basado en un régimen poligámico, sobre todo entre el calzonci. Los primeros reyes fueron monógamos, fué Tariacuri el que se casó dos veces. Cada uno de los hijos tenía casa propia y allí acudían los parientes de la madre quienes les llevaban frutos y mantas para que se alimentasen.

El sumo sacerdote era el Petámuti, que significa el «anunciador». Era el juez y reunía a todos los sacerdotes en una fiesta que se llamaba Eguataconsquaro. Alrededor de la cabeza llevaba una corona de rosas y en una mano llevaba una lanza adornada con labores en espiral y en la unión de la lanza un penacho invertido de plumas. Cargada a la espalda llevaba una gran calabaza, de forma alambiqueada, adornada con turquesas y en ella solía guardar el tabaco. Los Cusitichas o «quemadores» también llevaban calabazas a la espalda y recorrían las provincias para traer leña. Generalmente llamaban a todos curas, que tenía el sentido de abuelos. Los Curicitacha o Curipecha eran los

encargados de poner incienso en unos braseros durante la noche. También solían colocar en algunas ocasiones grandes pilas de leña en los templos. Tininiecha eran los que llevaban a los reyes a cuestras y así iban a la guerra. Solían construir imágenes de una médula que obtenían de la caña de maíz y con ella fabricaban una especie de engrudo y después moldeaban la figurilla. Axaniechas eran los sacrificadores, los que enviaban las víctimas como mensajeros a los dioses. Opetieches eran los que sujetaban de los pies y de las manos a las víctimas sacrificatorias, cuando éstas eran extendidas en las piedras del sacrificio. Los Hizipacha, son los últimos sacerdotes que cita la relación. Eran los que hacían oraciones y conjuros.

La nobleza estaba compuesta por los parientes del rey habidos de sus múltiples concubinas y aquellos que por méritos de guerra o política se habían encumbrado en elevados cargos estatales. De la nobleza puede decirse que le abastecían la mayoría de los cargos públicos y oficiales. La máxima autoridad después del rey residía en el Angatacuri o «gobernador». El reino de Michoacán estaba dividido en cuatro partes y en cada una de las cuatro fronteras había un capitán. De ellos dependían los Acarachapatas o caciques de esos señoríos. El Calzontzi era acompañado de los Acaecha, que eran como sus palaciegos. Como hombres de confianza o guardaespaldas había caballeros muy valientes llamados Guangaziecha. Iban adornados como el señor con muchas joyas y así llevaban bezotes de oro o de turquesas y orejeras también de oro. Para entrar a formar parte de ese cuerpo especializado, que formaba parte del séquitoreal, tenían que haber capturado vivo a un enemigo en uno de los numerosos encuentros bélicos. La bandera que solían usar era una pluma blanca de garza.

Había también otros cargos más bajos, pero que eran considerados como servidores reales. El Vaxanotz era el correo mayor. El oficio de correo entre los pueblos indígenas siempre denotó categoría social. Había otro servidor encargado de guardar las águilas. El Puczicuazi era el encargado de guardar los bosques. Cortaban los árboles, los descortezaban y los encuadraban con hachas de piedra, otras veces rajaban los troncos con cuñas para sacar una especie de dallas. No conocían la sierra y menos los tronzadores. La madera más utilizada fué la de pino y roble. El Hicharuta Llandari era el encargado de hacer canoas. Eran de un sólo tronco excavado con cuchillos de bronce. Después quemaban la madera interior, la raspaban y ensanchaban con cuñas y agua caliente. Los Pazicuti eran los barqueros o remeros. El remo era de una sola paleta.

En el guerra, para prevenirse de las flechas de los enemigos, usaban petos y rodela. Como armas ofensivas usaban las macanas, que eran de madera fuerte y tostada. En caso de guerra era horroroso el estrago causado con las porras, ya que de un sólo golpe quebrantaban el cráneo y los huesos al soldado más valeroso y esforzado. El tiempo destinado para la guerra generalmente era después de las cosechas. Era ésta una medida preventiva para que no se estropeasen y se perdiesen. Ni los señores ni sus hijos jamás usaban joyas ni adorno ninguno durante los combates. Después de haber realizado algún acto valiente y heroico, era cuando se vestían ricamente y enviaban a los criados para que avisasen en el pueblo el triunfo obtenido.

Los tarascos tuvieron una gran preocupación, fué la de fertilizar el suelo con el fin de tener buenas cosechas, sobre todo de algodón. Pero el verdadero trabajo manual de los tarascos consistió en los primores hechos con las plumas de las aves, trabajos que incluso fueron elogiados por el mismo Felipe II. El papa Sixto V también pudo contemplar trabajos en pluma de los tarascos. Hubo grandes escultores labrando en piedra infinidad de estatuas. Los trabajos en piedra que conocemos son muy pulidos y con rastros de policromía. Los carpinteros y entabladores labraban la madera con instrumentos de cobre. Los lapidarios cortaban las piedras con cierta arena de finos cristales que hacía las veces de sierra. Había plateros y la falta de martillo y yunque la suplían dando una piedra con otra. Fundían el oro y la plata y de ellos obtenían gran variedad de joyas y vasijas. Los vestidos los tejían de algodón para los reyes y la nobleza. Tenían también otros vestidos de peor calidad confeccionados de algodón y pieles de conejo. Para hacer el calzado usaban el cuero de venado.

Al lado de todos los cargos que hemos mencionado más arriba, existían otros de tipo social y en los que participaban miembros del pueblo, venían a ser los jefes o representantes de los gremios en que estaban repartidos los oficios y ocupaciones. El

Atari, era el copero, recibía el pulque y todas las bebidas fermentadas. La relación le denomina tabernero mayor. El Cuizinguri o «atabalero» mandaba a los que hacían «atambores», tanto para la guerra como para los bailes. Regía a todos los carpinteros el Mayápeti o jefe superior. Había un tesorero mayor que guardaba todas las joyas de oro y plata y que casi siempre eran usadas en las fiestas de los dioses. El Cherequecuauri o «fabricante de redes» vigilaba y dirigía a los que hacían acolchado de algodón y piezas defensivas que eran utilizadas en la guerra. El Uscuarecuri trabajaba las imágenes de pluma y tenía a sus órdenes a todos los que trabajaban en esta materia. El Quenque, «mayordomos», recibía el maíz y daba las órdenes necesarias para que se colocase en los graneros. El Cunicha o «pintor» era el jefe de los pintores y por último Hucazicua Uri, era el que gobernaba a los que fabricaban escudillas y ollas de barro.

En la vida de los michoacanos hay un suceso de suma trascendencia, al igual que en todos los pueblos primitivos, es éste la muerte del sumo señor, o sea el rey. El óbito del Calzontzi se celebraba con grandes fiestas religiosas y profanas. Existían tres clases de enterramiento: el del rey, el de los nobles y luego el del pueblo a clase baja. El más interesante era el primero y es el único del que nos vamos a ocupar brevemente. En cuanto el Calzontzi se sentía moribundo, llamaba a su sucesor que casi siempre era el hijo mayor y le daba los últimos consejos para el buen gobierno. El hijo reunía a todos los magnatas y en el momento de ocurrir la muerte casi siempre estaba rodeado de todo el alto personal de palacio. El cadáver era embalsamado y desde el palacio se formaba el cortejo fúnebre hasta el lugar del incineramiento. Iban cantando y tañendo cánticos fúnebres. Llegados al sitio donde se levantaba la gran pila de madera, se colocaba el cadáver del viejo rey, se prendía fuego y una vez que ya no quedaban nada más que las cenizas se recogían en una pequeña arquita y se enterraban. Al regreso, el nuevo Calzontzi invitaba a una gran comida a todos los nobles y al cabo de dos o tres días empezaba a gobernar, volviendo a normalizarse todo.

Mucho más se podría hablar sobre el pueblo tarasco, pero la extensión de estas cuartillas es suficiente para dar una ligera visión de la existencia y costumbres del mismo.

Como conclusiones de todo lo expuesto podemos apuntar: 1° que el único documento existente relativo a la vida de los tarascos es la ya mencionada Relación de Michoacán; 2° que juntamente con los aztecas fueron los dos pueblos más fuertes de Nueva España; 3° que la laguna de Patzcuaro y el pueblo de Tzintzuntzan fueron los focos de desenvolvimiento económico e industrial y 4° que falta todavía por realizar una obra de conjunto del pueblo tarasco, hasta ahora se han hecho estudios separados, pero no orientados desde todos los aspectos.

Caceres siehe: Millan Garcia de Caceres Nr. 178

G. Camps, Algier

52

Les Origines protohistoriques de la céramique berbère

La poterie rurale nord-africaine, souvent décrite sous le nom de poterie kabyle ou berbère, présente des caractères très archaïques dans sa technique, ses formes et sa décoration.

La technique est celle du modelage sur fond plat, aux colombins courts ou aux boudins, égalisés ensuite à la raclette. Cette technique bien connue, demeure très vivace en Afrique du Nord, parce qu'elle correspond aux besoins des groupes peu atteints par la civilisation industrielle et que, travail familial exécuté par les femmes, elle se révèle peu coûteuse.

A l'archaïsme de la technique, déjà plein d'intérêt pour l'ethnographe, s'ajoute l'archaïsme des formes qui rappellent invinciblement les formes nées dans les pays méditerranéens au cours de l'âge du Bronze ou du début de l'âge du Fer.

Ces remarques sont renforcées par l'examen du décor exclusivement géométrique, mais très varié et nullement monotone. Il est fondé sur la juxtaposition ou la fusion de lignes parallèles, triangles, chevrons qui constituent des motifs en rouge ou brun sur fond blanc, ou en noir, blanc ou jaune sur fond rouge. Les surfaces qui reçoivent cette décoration sont engobées le plus souvent, et toujours soigneusement polies. Dans certaines régions un vernis résineux ajoute au lustre et assure une passagère étanchéité.

Aux considérations morphologiques et esthétiques, on doit ajouter un examen géographique qui a généralement été omis. Cette poterie ne s'étend pas à tous les pays berbères (elle est inconnue au Sahara), ni même à la totalité du Maghreb. Au Maroc, elle disparaît au sud du Rif. Dans les plaines et plateaux atlantiques, dans le Grand et le Moyen Atlas ce sont d'autres techniques qui triomphent : poterie moulée ou faite au tour. En Algérie, elle est limitée au Tell, atteint le sud de l'Ouarsenis et des Monts du Hodna ; plus à l'est, son extension s'accroît en gagnant au sud, recouvrant l'Aurès et presque toute la Tunisie jusqu'aux Monts des Matmata.

Ces limites ainsi grossièrement tracées correspondent curieusement au Limes romain du III^e siècle. Cette coïncidence n'est pas le fait du hasard : tout comme la domination

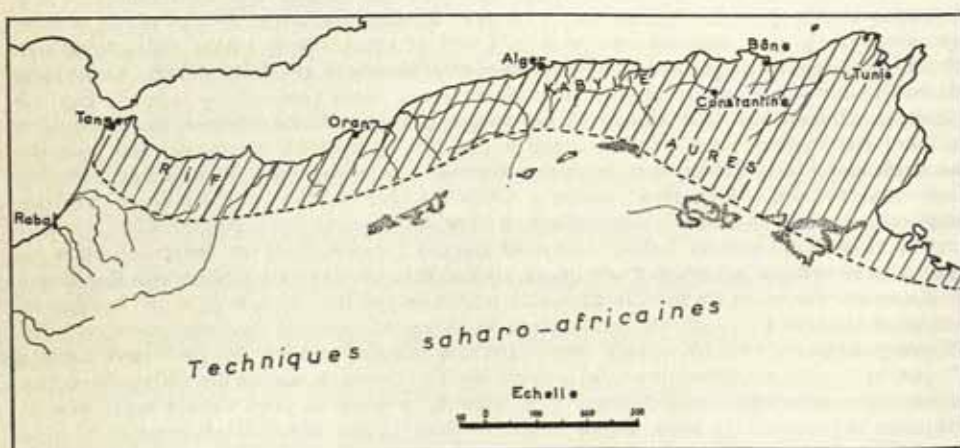


fig. 1. Extension de la poterie berbère modelée et peinte

romaine, la poterie berbère est d'origine méditerranéenne. Son extension est tellienne, sauf à l'est qui bénéficie des deux façades méditerranéennes de la Tunisie.

Cette extension si particulière offre donc un premier élément de solution quant à l'origine de cette céramique. Sa répartition ne semble pas convenir à une origine autochtone ; elle n'est pas liée non plus à un genre de vie particulier, puisqu'elle s'étend dans les plaines comme dans les montagnes. Si actuellement elle semble surtout caractériser les pays de montagne, c'est en raison d'une évolution récente due à l'invasion des produits industriels dans les plaines.

A la fin du XIX^e siècle, lorsque archéologues et ethnologues s'occupèrent de la poterie « kabyle », ils crurent à l'origine orientale de cette céramique. Cette hypothèse s'appuyait sur la révélation des poteries peintes très anciennes des pays du Proche Orient. L'Egypte, l'Iran, Canaan, la Cappadoce, Chypre, les Cyclades, la Grèce et la Sicile avaient possédé des poteries semblables à celles qui subsistent en Afrique du Nord. En Kabylie, comme en Orient, on reconnaissait une red polished ware à côté des white faced ware ; comment, dès lors, ne pas établir un lien de filiation entre les céramiques antiques de l'Orient méditerranéen et la poterie actuelle conservée dans l'ilot maghrébien ?

Les uns, tel Maciver, indiquaient que l'Egypte pouvait être le lieu d'origine d'une partie (infime d'ailleurs) de la poterie kabyle, alors que le reste offrait les plus grandes ressemblances avec les vases chypriotes, tandis que la poterie aurasiennne conservait des

formes apparues en Italie à l'âge du bronze. Myres avait une théorie encore plus complexe ; il avait cependant le mérite de mettre en relief les très grandes ressemblances et la parenté indubitable existant entre les poteries nord-africaines et les vases peints que les fouilles de P. Orsi mettaient au jour en Sicile. Il avait le tort, néanmoins, de croire que c'est d'Afrique que venaient les modèles qui avaient inspiré les décors de ces vases.

Van Gennep, dont les hypothèses hardies eurent longtemps cours, proposait nettement une origine chypriote à la céramique nord-africaine. Les vases chypriotes chalcolithiques offrent, non seulement les mêmes formes et les mêmes motifs, mais encore trouvait-on dans les deux pays des poteries de formes fantaisistes très semblables, telles que les vases géminés et ceux munis de tubulures multiples.

D'autres auteurs, tels que Bertholon et Chantre, avaient des opinions analogues, mais soutenues par de très mauvais arguments.

En fait, ces hypothèses anciennes souffraient toutes d'une grave insuffisance : leur fragilité venait de l'énorme décalage chronologique existant entre les céramiques de l'orient méditerranéen (II^e millénaire) et les poteries nord-africaines actuelles. Il manquait des intermédiaires dans l'espace et dans le temps. Certes, dès 1918, van Gennep avait cru pouvoir étayer son hypothèse par deux séries de documents : d'une part, des vases et tessons de « style kabyle » découverts à Malte dans une tombe à puits qui passait pour être de l'âge du Bronze, d'autre part, des vases à décoration analogue découverts à Constantine dans deux excavations, en contact avec de la poterie tournée antique qui pouvait dater du III^e siècle av. J. C.

Ces documents parurent nettement insuffisants. Aux hypothèses anciennes accordant une trop grande part aux influences extérieures, on préféra bientôt de nouvelles théories reposant sur les principes suivants :

1° - Malgré leur caractère archaïque, les poteries nord-africaines connues sont toutes d'âge récent, aucun document dont l'antiquité est sûre n'a jamais été découvert.

2° - Les populations égéennes ou chypriotes qui auraient, avant les Phéniciens, pu faire connaître aux ancêtres des Berbères leurs techniques céramiques n'ont laissée aucune trace sur le littoral africain. De plus, l'Afrique du Nord semble avoir ignoré le travail du bronze et être passée directement du néolithique à l'âge du Fer, grâce aux Phéniciens.

3° - Les ressemblances pouvant exister entre les poteries anciennes d'Orient ou des péninsules méditerranéennes et les vases berbères modernes sont fortuites et peuvent être considérées comme des convergences de formes et de décors.

Cette loi des convergences eut, et a encore, de nombreux partisans. Je considère qu'elle est désormais nettement dépassée.

Il n'existe, disait-on, aucune poterie modelée et peinte qui soit antique. Cette assertion est inexacte et ne reposait que sur le dédain qui frappait les recherches protohistoriques. Les vases modelés des dolmens et tumulus, tirés des réserves des Musées et débarrassés des croûtes qui recouvraient leur surface, ont révélé un décor qui, sans être généralisé, n'est cependant pas très rare.

Les différences morphologiques qui peuvent apparaître entre les poteries anciennes et les vases modernes viennent de leurs fonctions différentes : les premières sont des vases funéraires rituels, alors que les secondes font partie de la vaisselle domestique.

Les témoignages anciens ne manquent donc pas. D'autre part, le Maroc a fourni depuis quelques années la preuve de contacts établis dès la fin du Néolithique avec la Péninsule Ibérique, et la découverte d'obsidienne dans certains gisements néolithiques de Tunisie et d'Algérie orientale prouve l'existence de contacts analogues avec les Iles de la Méditerranée centrale.

Rien ne s'oppose donc plus à ce que la poterie dite berbère ait une origine méditerranéenne très ancienne. Elle n'est pas africaine d'essence, puisque son aire d'extension tourne le dos à l'Afrique, et que les techniques africaines sont différentes. Elle n'est pas, non plus, d'origine néolithique, car la céramique néolithique nord-africaine (céramique impressionnée) ignore le décor peint, et qu'elle n'est pas modelée de la même façon (fonds coniques et fonds ronds, à l'exclusion de fonds plats).

Une partie de la céramique lisse à fond plat a pu pénétrer au Maroc en franchissant le détroit de Gibraltar ; c'est ce que semblent révéler les gisements de Gar Cahal et

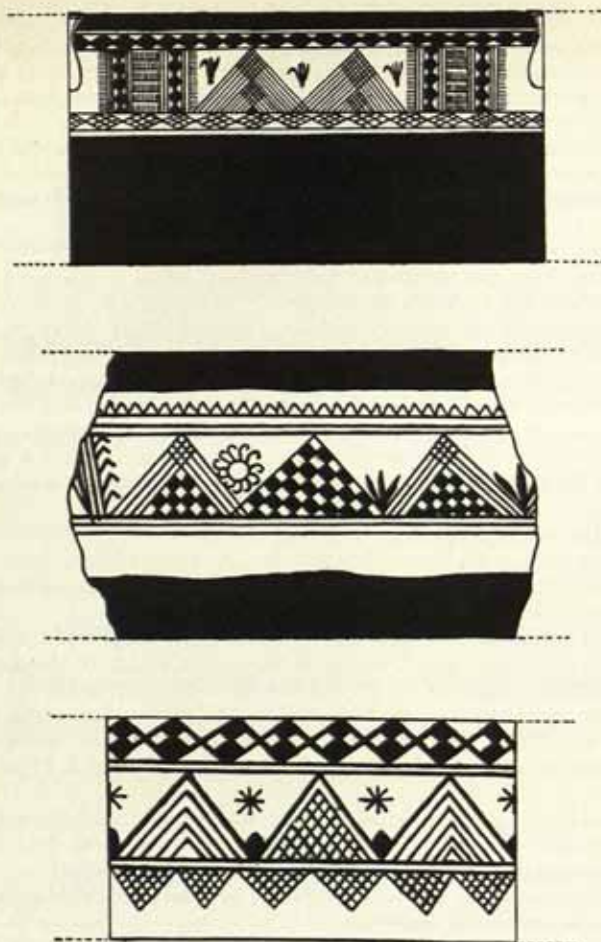


fig. 2. Permanence du style berbère. En haut et au centre motifs peints de Tiddis (vases antiques)
en bas motifs modernes du Hodna

de Caf That el Gar où cette poterie est superposée à un niveau à vases campaniformes, eux-mêmes d'origine ibérique. Mais c'est surtout à l'est que les faits se précisent ; on a depuis longtemps signalé les similitudes de forme des poteries italiques des âges du bronze et du fer, et de celles des paysans tunisiens et surtout eursiens. L'étude du décor est encore plus convaincante. Il obéit aux règles du décor géométrique méditerranéen ; les ressemblances les plus fortes vont vers celui des poteries de l'Iran, de Chypre, des Cyclades et de Sicile.

En faveur de l'origine sicilienne militent plusieurs faits dont la conjonction emporte la conviction :

1° - La proximité : c'est en Sicile qu'apparaît une poterie de même forme et de même décor.

2° - Les relations Sicile-Tunisie, facilitées par le relais de Pantelleria, sont prouvées dès le néolithique par la présence d'obsidienne en Tunisie, et, postérieurement, par le développement dans les deux pays de sépultures creusées à flanc de falaise.

3° - Les vases peints siciliens, surtout ceux du style de Castelluccio, présentent les mêmes motifs géométriques et le même souci de composition. Or ce style s'étend jusqu'à Malte ; pourquoi lui interdire l'accès de la Tunisie ?

4° - Aux ressemblances morphologiques et décoratives s'ajoutent même des ressemblances techniques très caractéristiques comme le vernis à la cire des poteries de Cassibile et d'Algérie, ou encore les coupes à réceptacle central de Pantalica, de Tunisie et d'Algérie.

Comme on admet que la poterie peinte sicilienne est elle-même d'origine orientale, on retourne, par ce biais, aux vieilles théories de Maciver et van Gennep étayées sur des arguments nouveaux. La poterie peinte nord-africaine d'essence méditerranéenne tire ses origines lointaines de l'Orient, mais la Sicile joua le rôle essentiel, celui du relais tant cherché.

Les tendances géométriques du décor ainsi introduit de Sicile furent encore renforcées à l'âge du fer par les Phéniciens (quelque peu mêlés de Rhodiens et de Chypriotes) dont les produits céramiques étaient eux-mêmes ornés de décors géométriques rectilinéaires.

A l'inverse des autres pays méditerranéens, le Maghreb a conservé le décor géométrique. Il y a à cela une raison profonde : à partir des temps puniques apparaît la civilisation urbaine où se cristallisent toutes les innovations ; la population berbère, surtout montagnarde, échappe en grande partie à l'influence urbaine dont les techniques céramiques lui demeurent étrangères : pas de tour, ni four de potier. Les populations montagnardes conservent donc sans grand changement l'ancien art méditerranéen géométrique devenu un art exclusivement rural.

Littérature

La meilleure étude sur la céramique modelée nord-africaine reste celle du D^r E. G. Gobert, *Les poteries modelées du paysan tunisien*. Rev. tunis. (1940), 119 sq.

Pour les styles décoratifs, cf. H. Balfet, *Les poteries modelées d'Algérie dans les collections du Musée du Bardo*. Alger (1957).

Randall, D. Maciver et Wilkin, A.: *Libyan Notes*. Londres (1901), 38 sq. et 54 sq.

Randall, D. Maciver: *On a rare fabric of kabyle pottery*. The journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 32 (1902), 245 sq.

Myres, J. L.: *Notes on the history of the kabyle pottery*. The journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 32 (1902), 248 sq.

Gennep, A. Van: *Etudes d'ethnographie algérienne*. Revue d'ethnographie et de sociologie. Paris (1911), et *Recherches sur les poteries peintes de l'Afrique du Nord (Tunisie-Algérie-Maroc)*. Harvard african studies, vol. 2 (1918), 235 sq.

Bertholon, D^r et Chantre, E.: *Recherches anthropologiques dans la Berbérie orientale (Algérie-Tunisie-Tripolitaine)*. Lyon (1913), 558 sq.

Marçais, G.: *Notice sur deux vases kabyles trouvés à Constantine*. Recueil des Notices et Mémoires de la Société archéologique de Constantine, 40 (1914), 177 sq. - cf. encore Id., *Notice sur les poteries trouvées dans la grotte des Pigeons*. Ibid., 59 (1916), 37 sq.

Camps, G.: *Recherches sur l'antiquité de la céramique modelée et peinte en Afrique du Nord*. Libya, Anthropologie-Archéologie préhistoriques, 3 (1955), 345 sq. - Id., *La céramique modelée et peinte des dolmens et tumulus nord-africains*. Congrès préhistorique de France, XV^e session, Poitiers-Angoulême (1956), (1958), 334 sq.

Saez, B. Martín: *Sobre una supuesta edad del bronce en Africa Menor y Sahara*. Actes du Congrès panafricain de Préhistoire, II^e session, Alger, 1952 (1955), 659 sq. - Castillo, A. del: *La cazuela de la cueva de Dar es-Soltane y su procedencia hispánica*, I^o Congreso arqueológico del Marruecos español. Tétouan (1953), (1956), 53 sq. - Tarradell, M.: *Noticia sobre la excavación de Gar Cahal*. Tamuda, 2 (1954), 344 sq. - Id., *Avance de la primera campaña de excavación en Caf That el Gar*. Ibid., 4 (1955), 307 sq.

Jodin, A.: *Les civilisations du sud de l'Espagne et l'Énéolithique marocain*. Congrès préhistorique de France, XV^e session, Poitiers-Angoulême, 1956 (1958), 564 sq. - Id., *Les problèmes de la civilisation du vase campaniforme au Maroc*. Hespéris, 44 (1957), 353 sq.

Gobert, E. G.: *Notions générales acquises sur la Préhistoire de la Tunisie*. Actes du Congrès pan-africain de Préhistoire, II^e session, Alger, 1952 (1955), 221 sq. (p. 237).

Orsi, P.: *Pantelleria, Monumenti antichi*, 9 (1899), 450 sq.

Pace, B.: *Arte e civiltà della Sicilia antica*, 1, 1935, Milan, Gênes, Rome, Naples (1935). - Brea, L. Bernabo: *La Sicilia preistorica y sus relaciones con Oriente y con la Peninsula Iberica*. Ampurias, 15-16 (1953-1954), 137 sq.

Orsi, P.: *Pantalica e Cassibile, Monumenti antichi*, 9 (1899), p. 142.

Cintas, P.: *Céramique punique*. Tunis (1950), pl. 66.

Le sepolture paléolitiche ed epipaléolitiche della Arene Candide

Referat nicht eingegangen.

Die »Castros« im Norden Portugals

Unter der allgemeinen Bezeichnung »Castros« werden alle Reste von frühen Ortschaften zusammengefaßt, die befestigt waren (Oppida) und auf Berghöhen lagen; ihre Reste sind manchmal nur in Ortsbezeichnungen, meistens jedoch in Ruinen von größerem oder geringerem Monumentalwert auf uns gekommen. Diese »Castros« wurden im allgemeinen während der Kämpfe aufgegeben, in deren Verlauf die Römer die Halbinsel besetzten. Es gelang diesen jedoch erst ungefähr im 1. Jahrhundert vor Christus, ihre Herrschaft endgültig in Portugal aufzurichten. Einige dieser »Castros«, angelegt auf Bergeshöhen, überdauerten die Zeiten bis zum Mittelalter, und manche von ihnen haben sogar einigen unserer heutigen Städte und Dörfer ihre Namen gegeben.

Die meisten dieser »Castros« haben ihren Ursprung in den Zeiten vor dem Eindringen der Kelten in die Halbinsel; viele von ihnen kommen also, ohne Zweifel, aus dem Neolithikum, während andere schon aus der vollen Bronzezeit oder dem Beginn der Hallstattzeit stammen.

Von den klassischen griechisch-römischen Schriftstellern sind nur spärliche Nachrichten über die einheimischen Völker, die diese frühgeschichtlichen Ortschaften erbauten und besiedelten, auf uns gekommen. Bekanntlich sucht man in dem Gedicht »Ora Maritima« von Avienus die frühesten Zeugen für diese Völkerschaften des Nordens und Westens der iberischen Halbinsel. Vor allem aber sind es die Berichte von Strabo, Pomponius Mela, Plinius und Ptolomäus sowie die »Reisebeschreibungen – Itinerarien«, besonders das »Itinerarium des Antoninus«, wo wir die besten Quellen finden, von denen einiges Licht ausgeht, das uns eine eingehendere Kenntnis vom Leben der Bewohner unserer »Castros« unter seinen verschiedenen Gesichtspunkten – wirtschaftlich, sozial, religiös, künstlerisch und handwerklich – vermittelt.

Obwohl die obengenannten griechisch-römischen Schriftsteller uns einige kurze und verstreute Einzelheiten über die frühgeschichtlichen Bewohner der Burgsiedlungen im Nordwesten der Halbinsel hinterlassen haben, haben wir, Portugiesen und Spanier, doch leider nicht das Glück gehabt, daß ein großer Geschichtsschreiber des Altertums, der zugleich Zeitgenosse der Geschehnisse, die er anführt, war, sich mit der genauen und ins einzelne gehenden Beschreibung des Lebens dieser unserer Vorfahren befaßt hätte, so wie es Tacitus in seiner »Germania« bezüglich des Ursprungs und der Sitten der Germanen in seiner Schrift (*De omnium Germanorum origine et moribus*) getan hat.

In dieser Hinsicht ist es schon jetzt interessant hervorzuheben, wie auffallend die Ähnlichkeiten sind, die sich zwischen der Beschreibung des Tacitus über die germanischen Völker und der bekannten Beschreibung, die die »Geographia« des Strabo enthält, finden, obwohl letztere viel gedrängter ist. Strabo spricht dort von den Bergvölkern im Norden und Nordwesten der spanischen Halbinsel, die von den Kalaikern, Asturen und Kantabern bis hin zum Gebiet der Basken in den Pyrenäen besetzt war.

Durch einen Vergleich dieser Beschreibungen des lateinischen und des griechischen Schriftstellers werden wir nun viele Ähnlichkeiten finden einschließlich anthropologischer Kennzeichen von einigen germanischen Stämmen im Süden Deutschlands: kleiner Körper, dunkles Haar und dunkle Augen, ähnlich den primitiven Bewohnern unserer »Castros«; und damit im Gegensatz stehend zum allgemeinen Typ des nordischen Menschen – blond, kräftiger Körperbau und blauäugig.

Wo Tacitus von der Ernährung der Germanen spricht, berichtet er, daß ihre Hauptnahrung der Haferbrei, das erlegte Wild und das Bier (*Cerevisia*) war, ein Getränk, das sie durch die Gärung von Getreide herstellten. Strabo berichtet nun, daß die Bewohner

unserer »Castros« ebenfalls nüchtern waren, wie die Germanen, und sich von diesen nur unterschieden in bezug auf das Getränk. Denn im allgemeinen tranken sie nur Wasser, außer bei Familienfesten, bei denen sie ein Getränk zu sich nahmen, das sie Zythos nannten, und den Wein, den sie einführten. Sie aßen Getreidebrei und ein Brot, das sie aus gerösteten und gemahlenen Eicheln herstellten. Sie schätzten gleicherweise Wildbret und Ziegenfleisch von den Herden, die sie weideten.

Unter den Haustieren, die die Lusitanier züchteten, scheint der Eber ein geweihtes Tier gewesen zu sein; ihm wurde ein besonderer Kult gewidmet. Seine Abbildung erscheint nämlich häufig in Stein gehauen in der Zone der »Castros«.

Sie findet sich sogar als getriebene Verzierung auf einer Silberlunula, also einem Stück archaischer Juwelierkunst. Diese Tierdarstellung erhielt sich bis weit hinein in die Zeit der Besetzung unseres Landes durch die Römer. Denn häufig finden sich aus Stein gemeißelte Eberdarstellungen auf Grab- oder Votivsäulen mit lateinischen Inschriften. Eine der eindrucksvollsten bildlichen Darstellungen dieser Art, die aus Effigneix (Haute-Marne) stammt, auf der eine menschenähnliche Volksgottheit gleichgesetzt wird mit der Gestalt des Ebers, befindet sich im Museum von St.-Germain-en-Laye, eine plumpe Statuette von etwa 25 cm Höhe, die eine männliche Gestalt darstellt mit dem charakteristischen keltischen Halsband (Torques), und die über der Brust einen aufrecht stehenden Eber zeigt. Der Eber war also ein typisch keltisches Totemtier, das sich, wie gesagt, häufig auf Malsteinen sowohl in Spanien wie auch in Gallien findet.

Unter wirtschaftlichem Gesichtspunkt lebten die Bewohner unserer »Castros« mehr von der Viehzucht und ihren Herden als vom Ackerbau. Dieser nahm erst eine größere Entwicklung unter der Pax romana, als die meisten der befestigten Siedlungen auf den Höhen aufgegeben wurden und die Bewohner sich in den fruchtbaren Tälern ansiedeln mußten.

So wie die Germanen Wotan (gleichgesetzt dem römischen Merkur) Menschenopfer darbrachten, kannten auch die frühgeschichtlichen Lusitanier, die in den »Castros« wohnten, blutige Opfer gleicher Art zu Ehren einer Kriegsgottheit, ähnlich dem griechischen Ares oder dem römischen Mars. Die Form, in der das vom Priester gefällte Opfer fiel, und das Beobachten der freigelegten Eingeweide diente als Grundlage für Wahrsagungen und Prophezeiungen.

Gleich den Germanen standen auch die Iberer im Rufe, gute Reiter zu sein. Wie jene ritten sie kleine, aber schnelle und widerstandsfähige Pferde, die an den rauen und schwierigen Boden der Gebirgsgegenden gewöhnt waren. Die vielgerühmte Schnelligkeit der lusitanischen Pferde wurde nach Varro dem legendären Umstand zugeschrieben, daß die Stuten der Gegend von Olysipon (= Lissabon) vom Winde befruchtet wurden.

Tacitus berichtet von der Sitte der Germanen, daß die Männer im allgemeinen immer bewaffnet gingen entsprechend ihrem kriegerischen Geist und ihrer Freude am Kampf, den sie als die edelste Beschäftigung betrachteten (eine Tatsache, die allen Völkern in ihrem barbarischen Zustand gemeinsam ist). Diese Sitte war auch den Bewohnern der »Castros« eigen, die aufgefundenen Bestattungsreste bestätigen nämlich, daß in den kelto-iberischen Gräbern den Häuptlingen Waffen beigegeben wurden.

Die Lusitanier waren jedoch, ähnlich wie die Germanen, trotz dieser kämpferischen Veranlagung wenig beständig in ihren kriegerischen Unternehmungen und beim Durchhalten eines langen und zähen Krieges, wenn sie auch beim ersten Ansturm einer ungeheuren Anstrengung fähig waren.

Auch die iberischen Völker zeichneten sich im allgemeinen durch ihre Treue zum einmal gegebenen Worte aus. Die Fides celtiberica wird von Schulten in seiner »Geschichte von Numantia« gerühmt. Die Römer nutzten diese Treue und dieses Ehrgefühl verschiedene Male aus, um sie durch Verrat zu besiegen, indem sie Versprechen nicht einhielten. Unter diesem Gesichtspunkte war die Geistesverfassung der Iberer sehr ähnlich jener der germanischen Völker, die von Tacitus so bewundert werden.

Als Haupttugenden der Iberer hebt der bekannte Ethnologe Prof. Bosch Gimpera hervor: Freiheitsliebe und erbitterten Widerstand gegen jede Fremdherrschaft, Stolz, Freude an der Gastfreundschaft, Zugänglichkeit bei freundlicher Behandlung und Widerstand gegen herrische Forderungen, Schlichtheit und Gutgläubigkeit, alles Eigenschaften, die die Germanen gleicherweise auszeichneten.

Im Gegensatz zum römischen Soldaten, der für den Staat kämpfte, stritt der Germane für seinen Anführer, den Dux des Klan. Ihn verteidigte er, und es war ihm nicht gestattet, ihn zu überleben. Die gleiche feierliche und freiwillige Abmachung fand sich bei den Iberern auch in der typischen Einrichtung der Devotio oder der Soldurii, die die Leibwache des Anführers bildeten. Sie übernahmen die Verpflichtung, ihn bis zum Tode zu verteidigen; dies gab es unter den Galliern nicht.

Da wir schon von militärischen Führern sprechen, können wir nicht umhin, die beiden großen Führergestalten dieser Völker zu erwähnen: den Germanen Armin und den Lusitanier Viriatus. Beide stellen sich dem römischen Eindringling zur Verteidigung der Unabhängigkeit und Freiheit des Vaterlandes entgegen. Am Anfang unserer Zeitrechnung vernichtet Armin im Teutoburgerwald vollständig drei römische Legionen unter dem Befehl von Varus, insgesamt 35 000 Mann. Anderthalb Jahrhunderte später befehligt Viriatus ein kleines Heer von Irregulären und Partisanen, das die Römer verächtlich Banditen (Latrones) nannten. Er lockt die Römer in einen Engpaß der Serra de Ronda, die die Ebene des Guadalquivir von der Südküste Andalusiens trennt, und schlägt sie vernichtend. 10 000 Römer standen damals unter dem Befehl des Vetilius, von ihnen fallen etwa 4000 im Kampf, sehr viele werden gefangengenommen oder zur Flucht gezwungen. Der römische Stolz, der die »Barbaren« verachtete, tritt deutlich hervor in dem kurzen Satz, mit dem Titus Livius sich auf den lusitanischen Anführer bezieht: »Viriatus in Hispania primum ex pastore venator, ex venatore latro, mox iusti quoque exercitus dux«. Und damit die Gleichheit dieser beiden Helden des Germanen und des Lusitaniers vollkommen sei, wurden beide durch Verrat ermordet, als sie auf der Höhe ihres Ruhmes und ihrer Macht standen.

Obwohl diese Völker mit solcher Hingabe und solchem Opfergeist den heimatlichen Boden verteidigten, gelang es nach einigen Jahrhunderten des Kampfes dem römischen Eindringling doch, sie zu unterdrücken und dem römischen Imperium einzufügen. Einer der Gründe, weshalb sie ihre Freiheit verloren, war ohne Zweifel die unheilvolle Sitte der Entzweiung und des Zwistes zwischen den einheimischen Stämmen. Sie bekämpften sich gegenseitig in einem ständigen Odium sui und unterstützten damit unbewußt die römische Politik, deren Beherrschungsprinzip ausgedrückt ist in dem Worte *divide ut imperes*. Ähnliche Zerwürfnisse entstanden auch immer wieder unter den germanischen Stämmen; Uneinigkeit, die zu ihrem Untergang führte: in der meisterhaft geschriebenen Biographie »Viriatus« sagt der große Iberologe Schulten: »Die iberischen Kantone vereinigten sich nie zu gemeinsamem Kampf, wie es etwa die Gallier unter dem Befehl des Vercingetorix oder die Westgermanen unter Armin taten.«

Strabo berichtet uns auch gewisse Einzelheiten über die gewöhnliche und die Kampfbekleidung sowie über die Bewaffnung. Ihre Kleidung, deren Hauptstück ein Umhang war, den er mit *Sagum* bezeichnet, war aus dunkler Wolle; sie trugen lange Haare, die über die Schulter fielen, im Kampf jedoch zusammengeschürzt wurden. Die Frauen trugen Kleider von grellen Farben. Um den Hals die Männer den *Torquis*, das königliche Halsband von Gold oder Silber, das die Anführer auszeichnete, und an den Armen die *Viriae* oder Armreifen. In den kälteren Gegenden der Halbinsel, zum Beispiel auf der zentralen Hochebene, trugen die Kelto-Iberer, gleich den Galliern und Germanen, Hosen (*Bracae*), so wie wir es in Stein gehauen auf den Säulen des Trajan und Marc Aurel sehen.

Im Kampf verteidigten sie sich gegen die Streiche des Feindes mit dem gewölbten Rundschild (*Caetra*) aus Holz und Leder; es war von zwei Fuß oder ungefähr 60 cm Durchmesser und wurde an Schnüren vor dem Körper getragen. Im Nahkampf griffen sie mit dem Kurzsword oder dem typischen Dolch an: sein Handgriff endete oberhalb in zwei Antennen, die in zwei kleinen Kugeln ausliefen, oder einfach in einer Scheibe oder in zwei vereinigten Kugeln. Im Kampf auf Entfernung verfügten sie über die Lanze mit einer Spitze aus Bronze und über den Wurfspeer (*Soliferreum*). Auf dem Kopf ein Helm aus Metall oder Leder mit drei Zierkämmen. Die Brust bedeckte ein Panzer aus Leinen (*lineus Thorax*); die Beine schützten sie mit Lederschäften (*Knemides*). Zur dokumentarischen Bestätigung dieser Beschreibung Strabos sind uns die berühmten frühgeschichtlichen Statuen von galicischen oder lusitanischen Kriegern hinterblieben, die im

Norden Portugals und Galiciens, also im Gebiet der »Castros«, auftauchen; Dokumente eines Kultes, der den hervorragenden Anführern oder dem Kriegsgott dargebracht wurde.

Wir möchten annehmen, daß wir nun weitgehend gezeigt haben, wie groß die Ähnlichkeiten sowohl materieller wie geistiger Natur sind, die zwischen den Germanen aus den Jahrhunderten, die der christlichen Zeitrechnung unmittelbar vorausgingen, und den frühgeschichtlichen Lusitaniern des gleichen Zeitraumes, die unsere »Castros« besiedelten, bestanden. Obwohl es sich um Völker handelt, die weit entfernt voneinander siedelten und die darum wahrscheinlich ohne direkte Berührung, wie etwa durch Handelsbeziehungen, lebten, sind die Ähnlichkeiten doch, wie wir beim Vergleich der Texte Strabos und Tacitus gesehen haben, überraschend. Vielleicht können wir diese Ähnlichkeiten mit entfernten gemeinsamen ethnologischen Ursprüngen begründen, die sich herleiten lassen vom alten arischen Stamm der keltischen Völker, die in der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends vor Christus aus Mitteleuropa, nördlich der Alpen, auszogen und sich nach allen Richtungen hin ausbreiteten: von der Ostsee bis zum Mittelmeer, vom Nahen Osten bis zur Bretagne, Spanien, England, Irland, also bis zum äußersten Westen der damals bekannten Welt. Das germanische Eindringen auf die iberische Halbinsel, das die keltische Ausdehnung nach Westen hin vor dem sechsten Jahrhundert vor Christus begleitete, scheint eine Tatsache zu sein, denn Plinius (III, 25) erwähnt Germanen in Spanien, wenn er die Oretaner an den Nordhängen der Serra Morena, südlich von Ciudad Real, Germani nennt; und Ptolomäus bezeichnet das Oppidum dieses Stammes mit Oretum Germanorum. Dr. Martin Almagro, Professor der Vorgeschichte an der Universität Madrid, schreibt in seinem kürzlich erschienenen Werk »Origen y formación del pueblo hispano« (Barcelona 1958, S. 127) bezugnehmend auf das Eindringen von Germanos in die iberische Halbinsel folgendes: »An der keltischen Invasion nahmen sicher auch germanische Elemente im eigentlichen Sinne des Wortes teil, die aus dem Kulturkreis stammten, der in der Bronzezeit im Umkreis des baltischen Meeres blühte, und die mit der Völkermasse, die wir nur aus Tradition die keltische Invasion nennen, gekommen waren. Außerdem wissen wir, daß die Kelten selbst, neben anderen Elementen, durch die nordischen Wurzeln der Schnurkeramiker gebildet waren, die in der mittleren Bronzezeit in die Gebiete von Süddeutschland und vom Rhein eindringen und im weiteren ein Element der Verschmelzung jener keltischen Völker wurden.«

Ohne daß wir damit beabsichtigten, irgendeine Hypothese vorzulegen über irgendwelche kulturelle Berührungen oder Beziehungen zwischen Germanen und Lusitaniern, möchten wir doch die unbestreitbaren Ähnlichkeiten in den Lebensbedingungen und Gewohnheiten dieser Völker hervorheben. Vielleicht sind sie nur zufällig, als Erscheinung von bloßer Gleichartigkeit, die ihren Ursprung in einer allgemeinen Ausdehnung der mitteleuropäischen Zivilisation jener Zeitspanne haben könnte.

Catalàn siehe: Pellicer Catalàn Nr. 214

Cerda siehe: Jorda Cerda Nr. 140

Ch. S. Chard, Berkeley

55

Neolithic culture areas of Northern Asia: A preliminary definition

The success of the pioneer venture of Ehrich¹ in applying the culture area concept to the prehistory of the Mediterranean and the Middle East has prompted the present writer to attempt a somewhat comparable approach to the archaeological record in northern Asia, in the hope that such a classification may yield fresh insights here as

well in the interpretation of archaeological data. However, within the space allotted for this paper it was possible to consider only a single period in the prehistory of so vast an area. The Neolithic was selected as the most convenient for the purpose, both because regionalism is perhaps most clearly marked at this time, and because the author happens better to control the data.

This is intended to be no more than a preliminary draft put forward merely as a basis for discussion. As such, it is informal in presentation and not documented². It is the author's hope that this attempt will stimulate others to work out a more definitive classification. It may at least serve as an antidote to the still-prevalent stereotype of the monotonous uniformity of north Eurasian Neolithic culture with its unhampered flow from ocean to ocean.

We will dispense with any discussion of the culture area concept as such, or of methodology, since Ehrich has already dealt most adequately with these aspects of the approach.

»Neolithic« will here be defined as a pre-metal culture stage possessing pottery. No implication of the presence of food production is implied in the present context. Over most of our area this stage falls primarily into the 3rd and 2nd millennia B.C.; however, there is a marked time lag in the Pacific north-east, with survival, on the periphery, into the historic period.

The present tentative scheme is based entirely on cultural evidence, without consideration of geographical or ecological factors which may or may not be significant. It has also been drawn up without reference to the data from later periods or to that provided by ethnography. We will be the first to point out that we have as yet only a very dim picture for many areas, and must assume that fuller knowledge will call for many revisions. On the other hand, the broad outlines seem sufficiently valid and significant to justify an immediate attempt at trial classification.

Following conventional usage, we will arbitrarily set our western boundary at the Ural watershed and Ural River, although we must emphasize that these never constituted a cultural frontier. Thus, in the forest zone, our western sphere would actually extend across the mountains into eastern Russia while, on the steppe, the south Russian cultures penetrate eastward along the Ural River into Asian territory. Similarly, although the Pacific Ocean and Bering Strait form the natural eastern limits, we should point out that in the latter region our Pacific sphere spills over into Alaska and, possibly, the Northwest Coast of America as well.

In addition, there is a southern cultural frontier which sets off all northern Asia from the rest of the continent. This is formed, in the west, by the deserts of Russian Turkestan which separate the fishing cultures of the Aral Sea region from the foothill agriculturists along the Kopet Dag with their Near Eastern affinities. Farther east, we are handicapped by lack of data, but we will provisionally draw our line along the Tien Shan to Kansu. From here to the Pacific it will coincide with the southern frontier of the North Chinese Neolithic cultures—the line separating our area from the alien world of Southeast Asia.

Within northern Asia as we have just defined it, two major cultural frontiers are discernible which divide the entire area into three culture spheres. One of these frontiers consists of the Yenisei River with the Altai Mountains and the ranges running southward along the Sino-Soviet boundary. The other, less simply defined but even more significant, follows the Pacific watershed of eastern Siberia south to the Amur basin, crosses the river a short distance below the modern city of Blagoveshchensk, and runs southwestward across Manchuria to northern Jehol, continuing down the mountains along the Mongol frontier until it reaches the Great Wall. Thence it follows the latter west to Sinkiang.

The resulting three spheres or primary culture areas we will label Western, East-Central and Pacific. Each is characterized by broad indigenous cultural traditions which are not shared to any important extent by the others. The frontiers are strikingly demarcated in the archaeological record. Major cultural movements took place within these spheres and only in minor instances between them. This is not intended to rule out occasional major stimuli from outside of our area altogether, such as possible Near



Eastern influences on the Chinese Neolithic, or Southeast Asiatic movements to Korea and Japan.

Within these three spheres we can recognize secondary areas, each containing a distinctive major cultural hearth whose influence affected a sizeable territory. The existence of definite regional varieties of these cultures provides a basis for still further division into tertiary culture areas (Ehrich's »Level C«). In some cases, these tertiary areas may be regions of shifting affiliation, dominated at different times by one or another adjoining cultural hearth; or they may be composite areas characterized typically by a blending of neighboring traditions. Many of these tertiary areas could be still further subdivided on a fourth level of detail, wherever more local cultural differences have been adequately defined. In most regions, it is not possible to plot precise secondary and tertiary boundaries with our present knowledge, although we can recognize the areas in broader terms. The accompanying map is therefore highly schematic and often arbitrary; it is intended only as a general guide to our scheme.

Let us consider first the Pacific sphere, where we can recognize at least five secondary areas. One of these, North China (including southern Jehol and southwestern Manchuria) with its famous Black and Painted Pottery cultures, will be capable of considerable subdivision, which we gladly leave to more competent hands. The same comment applies to the second area, the main and southern islands of Japan, the domain of the Jomon cultures. Korea (with southeastern Manchuria) can perhaps be grouped with the Maritime Province of Siberia as a third area at this level, though our data are as yet inadequate; each of these would, however, constitute a definite tertiary unit, with the Maritime region extending into northeastern Korea. The middle and lower

Amur valley (with northeast Manchuria) probably merits separate status as the fourth secondary area. In neither of these latter two areas has the cultural terminology been established sufficiently to warrant citation here. It will be noted that Manchuria is partitioned among four major areas, but the boundaries indicated for this are admittedly the most provisional of any proposed in this paper.

Very hesitantly and tentatively we lump the remainder of the Pacific sphere into a single secondary area which we may call North Pacific, containing Hokkaido, Sakhalin, the Kuriles, Kamchatka and the northeast coast of Siberia to Bering Strait. If we divide the latter coastal strip into two segments labelled simply for convenience Koryak and Eskimo (after their recent occupants), then each of these six North Pacific regions may possibly qualify as a tertiary area. Some of them, for example the Kuriles and perhaps Hokkaido, will doubtless prove to be composite or areas of varying affiliation. Others, such as the Eskimo area at the northern end, became active cultural hearths. All are characterized by varying degrees of cultural lag; some never passed beyond the Neolithic stage. We may hope that their interrelationships may be more precisely defined in the near future as a result of work now in progress. It is not feasible to enumerate the cultures represented here in the present state of the literature, except for the Eskimo area where the classic Bering Sea culture sequence has been identified.

The East-Central sphere falls readily into two major divisions. One comprises nearly all of Mongolia (with northwestern Manchuria), the Lake Baikal region, the Angara valley and the upper Amur drainage. In general, it seems primarily characterized by the well-established Baikal sequence of Isakovo, Serovo, Kitoi and Glazkovo cultural stages. This area can be further subdivided by placing Mongolia and Trans-Baikal (with their greater microlithic emphasis) in one tertiary group and the remainder (which seems to show considerable homogeneity) in the other. The location of this dividing line as shown on the map is highly provisional. The second major division consists mainly of the Lena basin below Vitim (roughly the area of the present Yakut ASSR) plus the arctic zone. It can also be divided on the tertiary level into a middle Lena culture area, with extensions northwestward to the Khatanga River and apparently to the mouth of the Yenisei; and a lower Lena area which extended eastward to include the Kolyma valley and the interior of the Chukchi Peninsula. The cultures represented are referred to as the middle and lower Lena Neolithic, respectively.

Three archaeologically unknown regions in the East-Central sphere are best left for the present, and are designated on the map by question marks. These comprise the Taimyr Peninsula, the valley of the Lower Tunguska, and Dzhungaria with the Mongolian Altai.

The Western sphere shows the least distinctive subdivisions, and is difficult to deal with satisfactorily in the present state of our knowledge. It is possible that it cannot validly be divided on a secondary level comparable to the preceding spheres, so great is the apparent overall unity. However, we know virtually nothing of the Altai and the central and eastern Kazakhstan steppes during the Neolithic; it is conceivable that they might prove sufficiently distinctive to warrant setting them off at this level.

The rest of the area, on the other hand, doubtless belongs together, although on a tertiary level of classification we will divide it into West Siberia (forest and forest-steppe), Trans-Ural (forest and forest-steppe) and the Aral Sea region of the Kel'teminar culture, with the reservation that the first two are very closely related and perhaps only arbitrarily distinguished. The Trans-Ural area, as we have mentioned, is only a part of a larger, culturally homogeneous Ural region embracing part of eastern Russia beyond our conventional boundary. It is characterized by the Shigir and Early Gorbunovo assemblages. The West Siberian Neolithic is known only from very scanty materials and, in general, shows great similarity to the Urals.

In the course of ordering the archaeological data to construct this classification, a number of interesting points emerged, of which space permits mention of only a few. The line of the Great Wall appears as a major cultural frontier even in prehistoric times, before the emergence of the factors with which it is associated, since, as we saw, Mongolian culture is closely linked with the distant Baikal area and not with adjacent

China. Also apparent is the scant importance at this time of the traditional environmental dichotomies (e. g. steppe vs. forest), since our cultural frontiers cut across these zones, and we find diverse environments embraced in quite homogeneous cultural units. It must not be overlooked, of course, that climatic conditions differed somewhat from the present, with less aridity than now prevails in the desert regions. A corollary to this is the equally scant importance in the Neolithic of the free east-west or west-east flow of peoples and cultural influences along the various environmental zones, especially the steppe, of which so much is made in later periods. Of interest is the direction of the flow of Chinese Neolithic influence: not primarily north, into adjoining Mongolia, but far northeast to the lower Amur valley. Chinese traits penetrate to Trans-Baikal, for instance, only in the Bronze Age. Manchuria, the meeting place of no less than four major areas, emerges as a unique cultural crossroads that should hold the key to many problems and warrants more scholarly attention than it has received up to the present. Another curious feature is that there was more diffusion from the lower Amur over into the Lena basin than there was up the valley into the Baikal region. In fact, this Lena-Amur watershed seems to represent the weakest point in the frontier between the Pacific and East-Central spheres—yet geographically it is a difficult area to cross as compared, say, with the Mongolian steppes which form the frontier further south. In the far north, on the other hand, this frontier effectively prevented the later diffusion of metal from the interior to the coastal cultures and was a major factor in the late survival of the Neolithic in the latter area. It is also of interest that two of the three major spheres are present in the Chukchi Peninsula, the springboard to the New World, and are thus in a position to funnel their respective traditions into Alaska; the third sphere, on the other hand, is so far removed as to make it seem improbable that it played any role in this process.

On the basis of the picture presented by our classification, we may venture a few hypotheses. One is that there was minimum contact and influence across the primary cultural frontiers in Neolithic times, and hence that the flow of culture was generally from south to north and northeast along certain restricted channels—not directly west to east (or vice versa) following the environmental zones, except locally. This has important implications for New World problems. Another is that the importance of these frontiers dwindled only with the rise of nomadism (including reindeer domestication); that only then did the traditional unity and homogeneity of the geographical-environmental zones arise, with the accompanying sharp differentiation of culture between them.

In conclusion, we may suggest a few of the problems for future investigation which this essay has raised. What factors created and maintained these cultural frontiers? To what extent did geography and ecology enter in? Did climatic conditions differing from the present day play a significant role? Do the major frontiers extend back into the Palaeolithic? Which of them retain significance in later periods, and why? Where were the culture hearths and how did their influences spread? What are the implications as to source areas for New World culture? Is there any correlation between the primary frontiers and the racial history of northern Asia?

The points, hypotheses and questions we have suggested point up, we believe, the potential usefulness of a culture area approach to the prehistory of northern Asia. The present author would like to see this preliminary scheme refined by definitive studies and the concept extended to the remaining periods in the culture history of this key area.

References

- ¹ Robert W. Ehrich, "Culture Area and Culture History in the Mediterranean and the Middle East." In *The Aegean and the Near East. Studies Presented to Hetty Goldman*, pp. 1-21. (J. J. Augustin, Locust Valley, N.Y., 1956.)
- ² Much of the source material is surveyed in the author's recent paper "An Outline of the Prehistory of Siberia, Part I. The Pre-Metal Periods." *Southwestern Journal of Anthropology*, vol. 14, no. 1, pp. 1-33. (Albuquerque, New Mexico, 1958.) More recent Soviet data have also been incorporated where available, accounting for some divergences in the present classification. For the Chinese area, reliance has been placed on Max Loehr, "Zur Ur- und Vorgeschichte Chinas." *Saeculum*, Band 3, Heft 1 (München, 1952).

Iberische Nekropole bei »Los Castellones de Ceal«, Jaén.

Zu Beginn des Jahres 1955 wurde in der spanischen Provinz Jaén ein neuer Landweg angelegt. Er führt von Huesa nach Hinojares. In der Nähe des Dorfes und Flusses Ceal (Nebenfluß des Guadiana Menor), am Nordhang einer »Los Castellones de Ceal« (13 km; 12 Hm.) genannten Berglehne, wurden bei den Bauarbeiten einige Altertümer gefunden. Ihr Fundort liegt an dem alten Wege von Castulo (heute: Cazlona, Jaén) nach Malaca (heute: Malaga), gerade zwischen Tugia (heute: Toya, in Peal de Becerro, Jaén) und Tutugi (heute: Toya, Granada). Prof. Dr. J. Carriazo, Universität Sevilla, nimmt an, daß der neue Fundort mit einiger Wahrscheinlichkeit mit dem alten Fraxinum in Verbindung zu bringen ist, das bisher noch nicht lokalisiert werden konnte.

Ich hatte die hohe Ehre, vom »Instituto de Estudios Giennenses« mit den ersten Geländebegehungen und Untersuchungen betraut zu werden. Im Frühjahr und Herbst 1955 habe ich diese durchgeführt und dabei einen tatsächlichen neuen archäologischen Fundort aus iberischer Zeit entdeckt. Es handelt sich um eine iberische Nekropole, die vom IV. bis ins III. Jahrhundert v. Chr. belegt war, in ihr u. a. ein Kammergrab mit einfacher Wandmalerei (Halbkreis mit Palmen) und reichem Inventar. Über die ersten Untersuchungen habe ich in verschiedenen spanischen Zeitschriften berichtet¹; eine Vorlage der Ergebnisse der ersten Ausgrabungskampagne vom Herbst 1956 steht jedoch noch aus; ich habe die Ehre, sie diesem Kongreß hier vorzutragen.

Es wurden insgesamt zwanzig Urnengräber untersucht, von denen die meisten Urnen iberische Keramik enthielten, während bei einigen ein Gefäß unteritalisch-griechischer Herkunft die Aschenurne bildete. Eine genaue Darstellung des Fundstoffs mit ausführlichem Katalog der Grabinventare muß aus Raumgründen an anderer Stelle gegeben werden; hier kann nur noch kurz auf die wichtigeren Ergebnisse zusammenfassend hingewiesen werden.

Die Schlüsse, die man aus den Funden und Beobachtungen der ersten Grabungskampagne 1956 in »Los Castellones de Ceal« ziehen kann, sind die folgenden (dabei möge beachtet werden, daß sie, solange die Ausgrabung der Nekropole in ihrer Gesamtheit noch nicht abgeschlossen ist, immer zu einem gewissen Teil vorläufige sind, daß sie zumindest aber einer späteren Revision unterzogen werden müssen):

1. Wie in jeder rein einheimischen, iberischen, Nekropole gibt es als Bestattungsritus in allen Fällen allein die Brandbestattung im Urnengrab.

2. Obwohl offensichtlich eine – noch nicht voll ausgewertete – reiche und klare archäologische Stratigraphie vorhanden ist, darf doch jetzt schon festgestellt werden, daß diejenigen Funde, die einen älteren Eindruck machen, etwa attische oder unteritalisch-griechische Keramik, Alabastergefäße und solche aus polychromem orientalischem Glas, Elfenbeinplatten u.a.m., ausnahmslos, z. T. fragmentarisch, teils aber auch unversehrt, in klarem Fundzusammenhang mit iberischen Aschenurnen gefunden wurden oder auch zusammen mit einheimischen Schmuckformen, etwa Fibeln, und typisch iberischen Waffen, die man in die Zeit des IV. und III. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren pflegt. Bei näherer Betrachtung des Fundstoffs neige ich jedoch dazu, eine Datierung in das IV. Jahrhundert v. Chr. vorzuziehen, zumal es eine Reihe älterer Stücke gibt, die mindestens in das V. Jahrhundert v. Chr. datiert werden müssen (so polychrome Gläser, ein Alabasterknopf u. a.) und durch den punischen Handel ins Land gebracht sein dürften.

Vergleicht man die Grabinventare von »Los Castellones de Ceal« mit denen der benachbarten sehr reichen Fundstätten (Tugia-Toya, Jaén; Tutugi-Galera, Granada; Cigarralejo bei Mula, Murcia), oder auch mit denen entfernterer, doch bisweilen in ihrem Material sehr homogener Gräberfelder (z. B. Ampurias, Girona)², so begegnen

wir in allen Komplexen Funden, die die vorgeschlagene Datierung stützen; d. h. einer Importware, die mit einem Handel in Verbindung gebracht werden darf, der während des ganzen IV. Jahrhunderts v. Chr. blühte und auch vor und nach dem angegebenen Datum entlang den natürlichen Handelswegen verfolgbare ist³.

Anmerkungen

¹ Zephyrus VI-2, 1955; Boletín del Instituto de Estudios Giennenses VI/VII, 1956; Actas del IV Congreso Arqueológico Nacional, Zaragoza, 1957.

² M. Almagro, Las Necrópolis de Ampurias, I/II, 1953/1955.

³ Ich möchte nicht versäumen, den Herren Espantaleón (Vater und Sohn, Nido y Ungueti (Zeichner) für ihre großzügige und stets wertvolle Hilfe während der Arbeiten hier meinen Dank auszudrücken.

M. Chmielewski, Posen – W. Chmielewski, Posen

57*

Les rapports entre la civilisation swidérienne et la civilisation tardénoisienne en Pologne

La durée de l'industrie swidérienne sur le territoire de la Pologne a été, jusqu'à présent, reportée à la période Ancylus. Pendant la période postérieure, a dû s'y développer l'industrie tardénoisienne accompagnée parfois de quelques survivances swidériennes.

Au cours des dix dernières années on a examiné deux gisements dans les grottes et sur dunes comportant les ensembles swidériens et tardénoisiens. Sur les gisements de Konin et de Witów (Pologne centrale), on a pu établir quelques connexions indirectes entre le matériel archéologique et les habitats sur des marais. A Witów, ont été découverts les ensembles swidériens et tardénoisiens isolés au point de vue spatial et stratigraphique. Le gisement de Witów comporte 2 niveaux swidériens, dont le plus récent présente la stratigraphie identique à l'ensemble tardénoisien. D'autre part, les pièces swidériennes isolées apparaissant au-dessus des vestiges d'habitats comportant des pièces géométriques. Tout ceci laisse supposer la coexistence, sur le territoire de la Pologne, de deux ensembles culturels bien distincts.

Les ensembles plus anciens de Witów doivent être reportés au déclin de la dernière glaciation (Dryas plus récent) et les ensembles plus récents à la période du règne du climat boréal.

Le problème de la provenance des ensembles de caractère tardénoisien présente maintes difficultés. Reste encore à résoudre la question d'éventuelles relations existant entre les ensembles précités et les ensembles tardifs de la Gravette en Europe orientale.

W. Coblentz, Dresden

58

Burg Meissen und Burgward Zehren. Zur Frage der »slawischen Burgen« in Sachsen

Trotz einer bescheidenen Verquickung mit historischen Fakten gehört die Epoche der slawischen Besiedlung und Beherrschung des Raumes östlich von Saale und Elbe zu den unklarsten frühgeschichtlichen Zeiten. Dazu kommt das Fehlen einer feineren Chronologie für den materiellen Nachlaß der Altslawen, hervorgerufen durch das Ausbleiben gut münzdatierter Fundverbände vor dem 10. Jahrhundert, die Seltenheit größerer, eng zusammengehöriger Fundkomplexe, besonders aus Gräbern, und ein beachtlicher Konservatismus bei der Herstellung von Tongeschirr, sowohl in der Frage der Form als auch des Dekors. Auch die Burgwallarchäologie hat bisher nur geringe Ergebnisse gezeitigt. Das gilt besonders für die Inbesitznahme des Landes nördlich des Erzgebirges durch die Sorben. Die letzten germanischen Reste treffen wir an der oberen Elbe in der Mitte des 6. Jahrhunderts an¹. Im 7. und zu Anfang des 8. Jahrhunderts erreichen die germanischen Funde nur noch das Gebiet der unteren Mulde und Elster². Das Land zwischen Mulde-

und Saalemündung ist aber gleichzeitig der Raum massierten Auftretens frühslawischer Funde. Dagegen bleibt das »slawische Hinterland« in Sachsen ohne Füllung durch Funde ähnlicher Art. Diese finden sich lediglich an der Elbe³ – mit den Etappen Dresden-Stetzsch, Nünchritz und Wittenberg – und lassen dadurch Rückschlüsse auf den Weg der slawischen Einwanderung zu. Die Fundmaterialien sprechen auch dagegen, daß man das sorbische Vordringen aus dem Osten an der Anlage von Burgen beobachten könne⁴. Der erste Zug sorbischer Einwanderer scheint im Gegenteil zunächst bis ins Saalegebiet vorgestoßen zu sein – dafür zeugt z. T. auch die Tatsache, daß im »Durchzugsgebiet« nur Gräber (meist einzeln oder in kleinsten Gruppen, offenbar überwiegend von Männern = Krieger) vorkommen –, während die Auffüllung des »Hinterlandes« erst im Laufe der folgenden Jahrzehnte erreicht worden sein dürfte. Im Zuge der Konsolidierung slawischer Herrschaft östlich der Saale kommt es dann zur Bildung von Gauen und Verwaltungsmittelpunkten, damit zur Entstehung der beim sogenannten Bayerischen Geografen in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts erwähnten civitates. Die meisten Versuche der Erfassung slawischer Burgwälle basieren auf dieser Erwähnung. Weiterhin wurde der ethnischen Deutung hauptsächlich keramischer Materialien noch eine politische hinzugefügt. Das geht zweifellos zu weit, wenn wir bedenken, daß im 10. Jahrhundert eine militärische Einbeziehung ostsaalischen Landes in den deutschen Machtbereich erfolgte, der die Produktion von Gütern des täglichen Bedarfs zunächst in keiner Weise beeinflusste, da lediglich ein erst dünnes Netz von Befestigungen angelegt wurde und eine deutsche Besiedlung im erweiterten Machtbereich deutscher Herrscher erst Jahrhunderte später einsetzte. Die Zuhilfenahme keramischer Reste zur Erklärung politischer Verhältnisse ist für die letzten Jahrhunderte des 1. Jahrtausends aus bereits genannten Gründen außerdem äußerst gewagt. Wir stehen hier erst am Anfang und dürfen unsere Quellen nicht überfordern, ganz abgesehen davon, daß die Aussagen der Nachbarwissenschaften ebenfalls heranzuziehen sind. Sicherlich wird es im Laufe der Zeit noch gelingen, ein feineres chronologisches Gerüst für die slawischen Hinterlassenschaften Sachsens zu gewinnen. Dabei müssen wir aber auf den wenigen historischen Fakten, sicheren Münzdatierungen und Handelsgütern in geschlossenen Funden basieren.

Die ganze Schwierigkeit bei der ethnischen und politischen Deutung von Fundmaterialien wurde in letzter Zeit in Sachsen für die Meißner Burg und den elbabwärts nahe dabei liegenden Burgberg Zehren wieder vor Augen geführt. Beide Anlagen sind mit historischen Nachrichten verknüpft und deshalb für unsere Fragestellung besonders wichtig.

Am wenigsten schwierig liegen die Verhältnisse bei der Burg Meßen. Ganz abgesehen von einer Besiedlung in der Spätbronze- und der frühesten Eisenzeit⁵ haben wir mit dem Datum der Gründung der Befestigung im Jahre 929 durch Heinrich I.⁶ einen glänzenden terminus post quem gewonnen, der uns auch in der Zeitbestimmung der Keramik ein wenig weiter hilft. Trotz der deutschen Gründung ist es selbstverständlich, daß wir hier infolge der slawischen Besiedlung des Landes vor dem Ende des 12. Jahrhunderts keinerlei deutsche Irdenware fanden⁷; zu erwarten wären höchstens Teile der Bewaffnung westlicher oder nordwestlicher Herkunft, Sporen oder auch Schmuck, schließlich Münzen. Betrachten wir nun die Tonwaren des Meißner Burgberges näher, so erscheinen ganz deutlich die Kennzeichen mittel- und spätslawischen Handwerks (Abb. 1). Alle Verzierungen sind mit dem Kamm eingestochen oder eingerissen; dazu kommen später die Gurtung und schließlich der verbreiterte, profilierte Rand. Die zahlreichen Funde stammen von Notgrabungen, die wohl die Belegung des Burgberges verdeutlichen, nähere Einzelheiten über die Anlage aber nicht preisgeben. Den Wallaufbau sollen nun planmäßige Grabungen klären helfen. Es muß dabei mit einer vielfachen Überbauung gerechnet werden, da die Burg mehrmals abbrannte und auch laufend erweitert worden ist. Im Februar 1958 konnte an einem Aufschluß lediglich festgestellt werden, daß ein mit Hölzern versteiftes Bollwerk bestanden hat. Neben dem Markgrafen residierten seit 968 (Gründung des Bistums Meßen durch Otto I.) der Bischof und seit 1068 ein Burggraf hinter den Mauern der Befestigung. Damit wird die Bedeutung der Burg als Keimzelle des späteren sächsischen Staates noch unterstrichen. Die Wirksamkeit der Mark Meßen reichte weit über die Grenzen des späteren Landes Sachsens hinaus, die Burg selbst galt lange Zeit als deutsches Bollwerk im Osten. Ein Suburbium befand sich am elbseitigen Fuße des Burgberges am Ende einer Furt, wo später auch eine Wasserburg erwähnt wird.

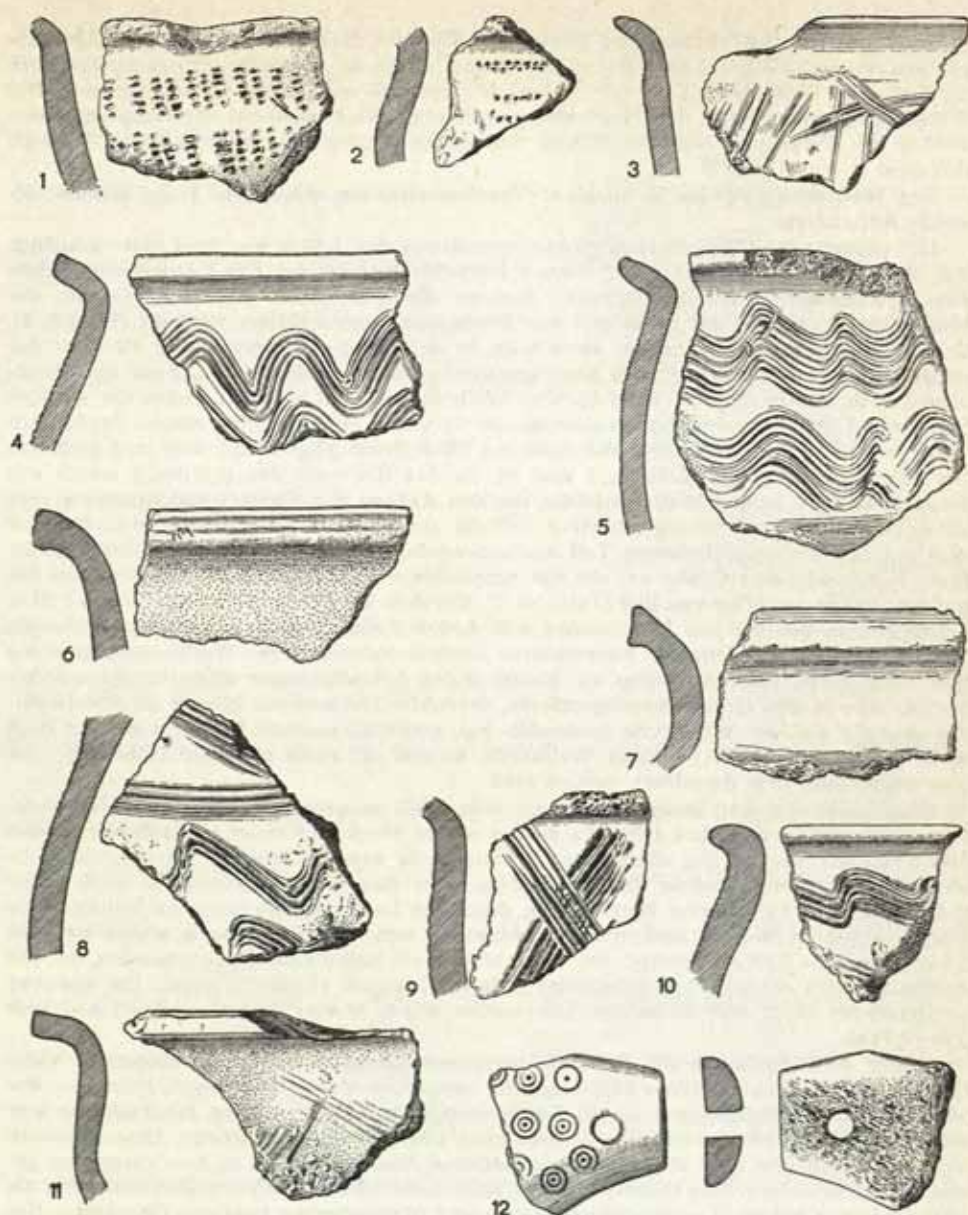


Abb. 1. Keramik vom Meißner Burgberg

Zur Sicherung des Landes hat Heinrich I. nach seinem Eroberungszug nach Prag ebenso wie seine Nachfolger weitere Befestigungen anlegen lassen, zu denen in nächster Nähe elbaufwärts der Burgward Dresden-Briesnitz (Erwähnung 1071), stromabwärts aber Zadel (1074), Zehren (1003) und Strehla (1002) gehörten.

Der Burgwall Zehren wurde in den letzten drei Jahren vom Landesmuseum für Vorgeschichte in Dresden untersucht. Der Ort ist besonders günstig ausgewählt (Abb. 2), liegt die Befestigung doch auf einer langen, schmalen Geländezunge über dem linken Elbufer. Der innere, noch heute reichlich 5 m hohe Wall schloß eine Hauptburg von mindestens

60 m Länge und fast ebensolcher Breite ein. Kleinere Steinbrüche und starke Abwitterungen (Frostabbrüche) haben dieser Innenburg etwas an Ausdehnung genommen, doch dürften diese Geländeverluste der letzten Jahrhunderte unbeträchtlich gewesen sein. Die Sicherungsgrabung sollte den Wallaufbau ergründen, die Besiedlung der Hauptburg feststellen, die Frage der Vorburg klären und einen jetzt restlos verschliffenen Vorwall erfassen.

Der Wallschnitt I (Abb. 3) an einer Versturzstelle am elbseitigen Hang brachte folgende Aufschlüsse:

Der gesamte Wall mit einer ursprünglichen Breite von 4,50 m war über einer künstlich aufgetragenen Tonlage und einer dünnen Holzschicht aufgebaut. Die Vorderfront bildete eine Trockenmauer aus geschlagenen Steinen, die Hinterfront eine Bohlenwand, die Mauerfüllung erfolgte mit Lehm und war durch waagerechte Hölzer versteift (Tafel 9, 1). Diese Versteifungshölzer griffen dann auch in den Trockenmauerverband ein – in der vorderen Lage leicht schräg nach oben gerichtet – und leiteten so den Druck der Blendmauer nach innen. Abb. 3, Tafel 9). Der Wall wurde dann zerstört, wobei die vordere Steinfront 1,20 m über dem Sockel auseinanderriß und in der gesamten oberen Partie nach vorn gedrückt wurde, während die hölzerne Hinterfront abgebrannt war und nach der Innenburg zu umschlug (Tafel 9, 1 und 10, 2). Zur Kontrolle des Profiles 1 wurde ein weiterer Graben in den Wall getrieben, der den Aufbau der Vorderwand bestätigte, vor allem aber auch die Deutung erhärtete, daß die vorgedrückte Blendmauer zweifellos mit dem unteren, stehengebliebenen Teil zusammengehörte. Zur Klärung der hinteren Holzfront legten wir eine Grube an, die die umgeschlagene verbrannte Bohlenwand auf die gesamte Länge gut erkennen ließ (Tafel 10, 2). Vor dem Wall befand sich eine knapp 1,50 m breite Berme, vor der ein 22 m breiter und 4,50 m tiefer Graben festgestellt wurde. Im Schnitt II trafen wir dann als konstruktive vordere Sicherung des Wallkörpers zwei bis drei mannshohe Faschinezäune an, hinter denen Lehmfüllungen eingestampft worden waren. Eine in den Graben herabgestürzte, verkohlte Bretterwand könnte als Brustwehr, die ehemals auf der Wallkrone gestanden hat, gedeutet werden. Die Grabensohle liegt mehr als 8 m unter der heutigen Wallkrone, so daß mit einer einstigen Höhendifferenz von wenigstens 10 m gerechnet werden muß.

Die Innenburg war lediglich an dem dem Wall entgegengesetzten Ende besiedelt. Reste von mindestens drei Häusern mit je einem Herd und einer Getreidemühle sind allerdings nur ein Teil der ehemaligen Bebauung, da weitere Gebäude, die sich am Steilabhang abzeichneten, schon dem Steinbruch oder den Frostabwitterungen zum Opfer gefallen waren. Das älteste Haus wurde durch die Lage der untersten Bohlenhölzer als Blockbau gekennzeichnet und erreichte Ausmaße von 4,50 : 5 m. Daran schloß sich ein schuppenartiger Vorbau an. Vor dem Haus konnte ein Backofen freigelegt werden, der bei Ausmaßen von etwa 2 : 2 m annähernd hufeisenförmigen Grundriß besaß. Ein weiteres vollständiges Haus war an beiden Längsseiten durch je vier Posten markiert und maß 3,40 : 4,70 m.

In der Vorburg hatten die Gebäude geringere Ausmaße und waren eingetieft. Viele Gruben gehörten zur gleichen Siedlung. Der vermutete Vorwall fand sich 135 m vor der Mauer der Hauptbefestigung. Durch Kultivierungsarbeiten der letzten Jahrhunderte war er restlos abgetragen, so daß der Aufbau nicht völlig gesichert erscheint. Eine steinerne Vorderfront dürften aber die vielen geschlagenen Steinblöcke, die in den Vorgraben gestürzt sind, beweisen. Eine Hinterfront war nicht mehr faßbar. Der Vorgraben maß mehr als 10 m an Länge bei einer verbliebenen Tiefe von 2,70 m unter der heutigen Oberfläche. Die Datierung sichern auf der Grabensohle gefundene Keramikreste für die gleiche Zeit wie für den Innenwall. Dafür, daß auch dieser Wall eine beachtliche Höhe besessen haben muß, sprechen die großen, beim Aushub des Vorgrabens gewonnenen Erdmassen, wozu noch ein Materialgraben nach dem Innern der Vorburg zu kommt, der eine Länge von 11 m bei einer Tiefe von reichlich 2 m aufweist. Außerhalb der Vorburg wurden slawische Siedlungsreste bisher noch nicht angetroffen, dagegen eine Bestattung und Keramik der Lausitzer Kultur.

In der Hauptburg sehen wir mit Recht den Sitz der Herrschaft. Dort fanden sich größere und bessere Häuser, Getreidemühlen, ein Backofen, Reste einer eisernen Pflugschar, eine Sichel, Schlüssel und Reitersporen (Tafel 10, 1), während in der Vorburg offenbar Geräte ge-

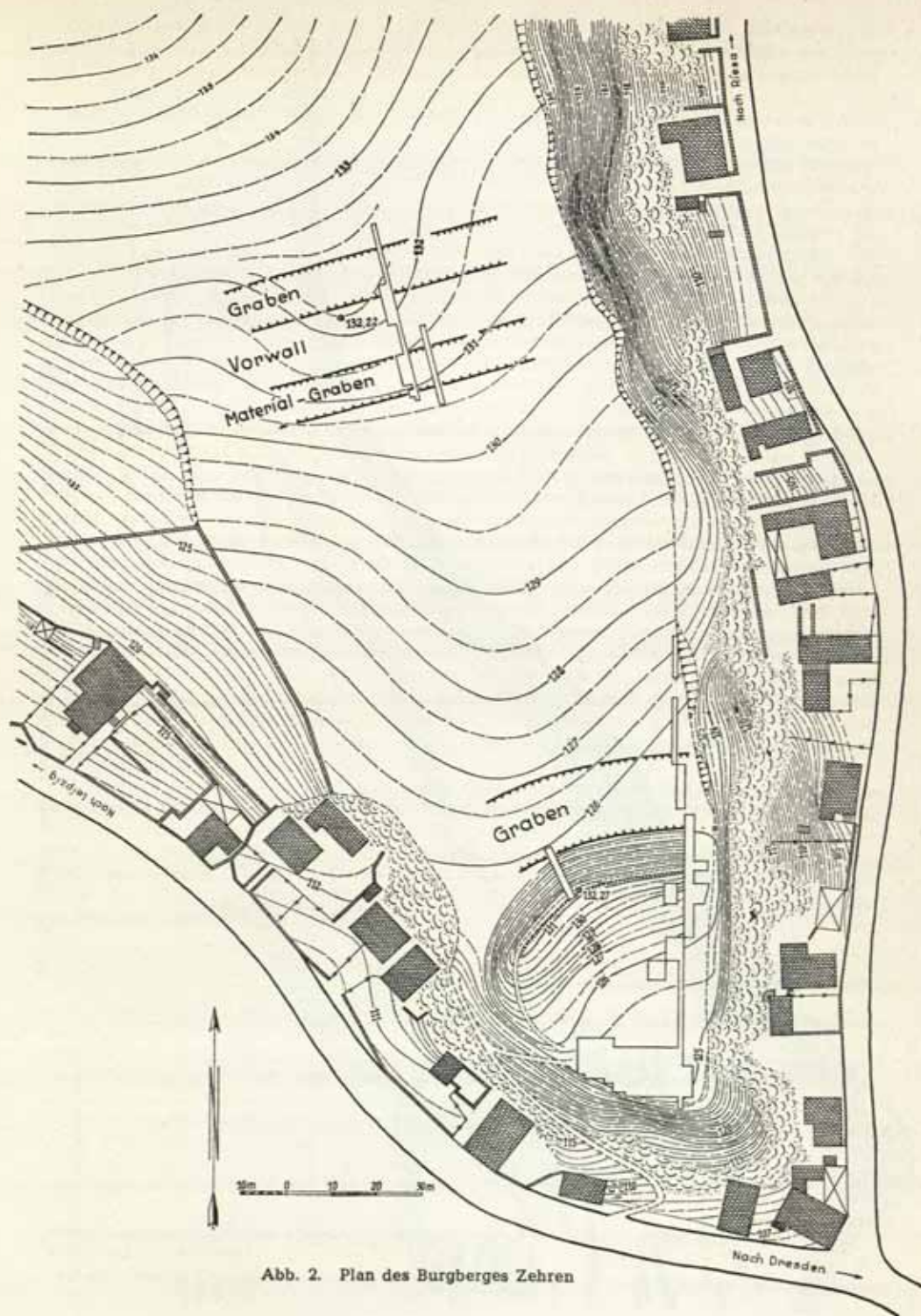


Abb. 2. Plan des Burgberges Zehren

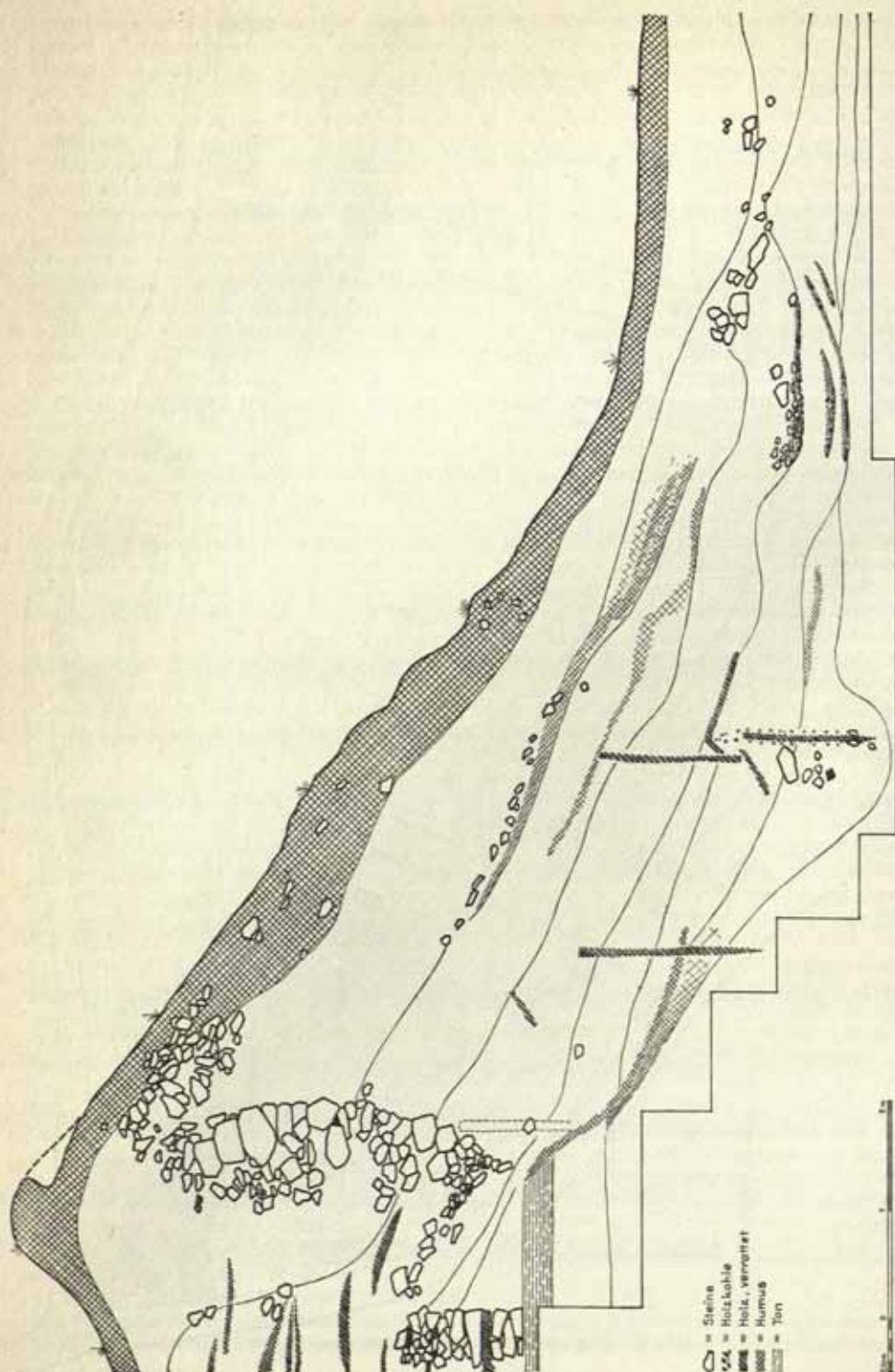


Abb. 3. Schnitt durch Außenseite des Hauptwalles des Burgberges Zehren

ringerer Wichtigkeit und anspruchslosere Behausungen vorzuherrschen scheinen. Hier glauben wir die Siedlungsreste der Hörigen und Handwerker, die im Schutze der Burg und vor allem zur Sicherung der Bedürfnisse der Burgherren und der Besatzung arbeiteten, zu erkennen.

Die erste Erwähnung Zehrens erfolgte im Zusammenhang mit den Zügen des Polenherzogs Boleslaw Chrobry gegen Meissen. Die Fundausbeute⁶ brachte zunächst den Beweis dafür, daß der Burgberg nicht vor dem 10. Jahrhundert befestigt wurde. Die neolithischen und die reichlichen bronzezeitlichen Spuren sind nach dem Ausgrabungsbefund Reste unbefestigter Höhensiedlungen. Nach dem heutigen Forschungsstand gehört die älteste Keramik aus der befestigten Hauptburg, die unter dem Herd eines Hauses gefunden wurde (Abb. 4, 1), erst in die Zeit um oder kurz nach 950. Dagegen liegt der Termin der Zerstörung oder der Aufgabe der Burg wohl noch im 11. Jahrhundert, wie die Materialien aus der Brandschicht der hölzernen Wallhinterfront beweisen dürften (Abb. 4, 11 und 12); auch ein eiserner Sporn (Tafel 10, 3) wird übereinstimmend in die ersten Jahrzehnte des 11. Jahrhunderts gesetzt. Frühdeutsche Keramik, also blaugraue Ware und ihre unmittelbaren Vorgänger, vermissen wir im Zusammenhang mit irgendwelchen Baulichkeiten auf der Burg. Das wird noch durch die Tatsache glaubhaft gemacht, daß bereits vom Ende des 12. Jahrhunderts ein Herrschaftshof am Fuße der Burg überliefert ist. Der nur militärischen Inbesitznahme des Landes ist nunmehr die deutsche Besiedlung gefolgt.

Die Grabungsfunde in Meissen und Zehren zeigen deutlich, daß im 10. bis ins 12. Jahrhundert hinein eine slawische Bevölkerung dieses Gebiet bewohnte und bewirtschaftete, daß aber im Zuge der politischen Angliederung an den jungen deutschen Staat deutsche Burgen entstehen, um das Land zu sichern. Die bisher oft gedankenlos angewandte Gleichung: Befestigung mit sorbischem Nachlaß = sorbische Burg bedarf damit einer Revision. Die Entscheidung, ob es sich bei solchen Anlagen um rein deutsche Gründungen, um von Deutschen übernommene ehemalige slawische Wälle oder überhaupt um rein sorbische Befestigungen handelt, können erst örtliche Untersuchungen in Verbindung mit der Verarbeitung der historischen Quellen bringen. Daß die Slawen Burgenbauer waren, beweisen eindeutig die vielen Anlagen in unseren östlichen und südöstlichen Nachbarländern sowie die geschichtlichen und archäologischen Fakten auch für unser Gebiet. Es gilt nun, eine Scheidung der verschiedenen Burgengattungen in Angriff zu nehmen. Dabei wird sich wohl auch ergeben, daß die gesellschaftliche Funktion älterer sorbischer Wehranlagen zunächst anders gelagert war als die der deutschen militärischen Sicherungen im slawisch besiedelten Land.

Ob sich für die deutschen Stützpunkte besondere Konstruktionsmerkmale herausarbeiten lassen, wird die Zukunft lehren. Bedenken müssen wir dabei allerdings, daß wohl die Wahl des Ortes zweifellos – soweit nicht eine alte sorbische Anlage übernommen wurde – den neuen Herren oblag, der Bau aber doch weitgehend von Einheimischen vorgenommen werden mußte, ohne daß heute schon übersehen werden könnte, ob dabei lokale Traditionen mitspielten oder neue Baugedanken vom Norden und Nordwesten mit in unser Land getragen wurden.

Anmerkungen

¹ G. Bierbaum, Schumacher-Festschr. (1930), 337 ff. – G. Mildemberger, Die germanischen Funde der Völkerwanderungszeit in Sachsen (1959).

² G. Mildemberger, Deutsch-slawische Forschungen z. Namenkunde u. Siedlungsgeschichte 5 (1957), 6 Karte 1.

³ Ders., a.a.O., 8 Karte 2 u. Liste B, Nr. 14 (Coblenz), müssen hier ausscheiden, da es sich offenbar um Ware mit abgedrehtem Rand handelt und die Befunde ebenfalls wesentlich jünger sind; s. a. W. Rätz, Sachsens Vorz. 4, 1940 (1941), 101 ff.

⁴ W. Radig, Frühe Burgen und Städte, Festschr. W. Unverzagt (1954), 203.

⁵ Die Frage einer zweifelsfreien »Lausitzer Volksburg« (zuletzt: W. Radig, Heinrich I., der Burgenbauer und Reichsgründer [1937], 64 f.) bedarf noch des Beweises. Unter vielen frühgeschichtlichen Wällen befinden sich Lausitzer Siedlungen, ohne daß diese befestigt gewesen sind (s. a. Zehren, Köllmichen usw.).

⁶ Thietmar von Merseburg, Chronicon I, 16.

⁷ Sicherungsgrabungen 1910 und Februar 1958.

⁸ Thietmar, a.a.O., V 36.

⁹ Ausgrabungen u. Funde 2, 1957, 41 ff.; 3, 1958, 34 ff., 328 ff.

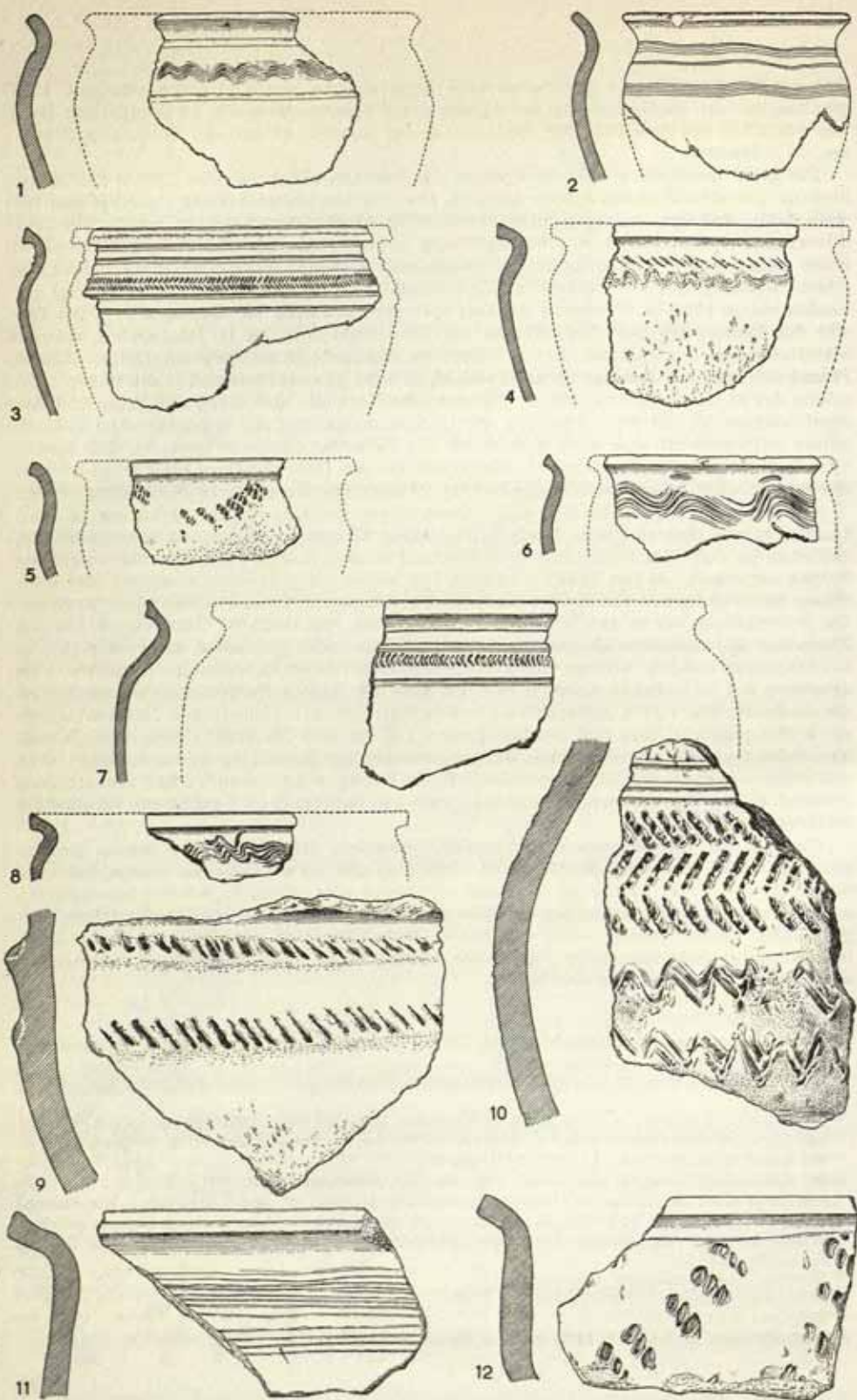


Abb. 4. Keramik vom Burgberg Zehren

La Civilisation néolithique Dudeşti

Pendant les recherches de surface de l'année 1946, dans les environs de la ville de Bucarest, ont été recueillis des outils de silex et des tessons d'aspect néolithique. La station se trouve au bord de la première terrasse à gauche de la rivière Dimbovița, à la limite du Sud du quartier Dudești¹. Dans l'établissement cité, la couche de culture atteint dans certains points jusqu'à 0 m 90 d'épaisseur. La couche contenant des matériaux de l'époque néolithique, peut être subdivisée en deux.

En 1954 à Dudești ont été minutieusement étudiées les vestiges d'une habitation de petite dimension, peu approfondie à la base du niveau inférieur. La fosse, étant de forme ovale allongée (3 x 1 m 50), avait une profondeur maximale de 0 m 40 ; à l'une des extrémités se trouvait un foyer brûlé au rouge.

À la base du niveau supérieur à Dudești n'ont été trouvés qu'un foyer et des débris isolés d'argile brûlée au rouge ; en échange, des vestiges d'une construction ont été découverts à Fundeni Doamnei², dans un complexe du type Dudești, contemporain du niveau supérieur d'établissement éponyme. Il s'agit des vestiges d'une habitation de surface, de dimensions réduites, construite de pieux et de clayonnage plaqués de terre glaise.

Les habitants de l'établissement faisaient usage, généralement, de deux catégories d'outils en silex, à savoir : les lames représentées par 38 pièces (dimension : de 0,012 à 0,044 m de longueur et de 0,0063 à 0,0245 m de largeur) et les grattoirs représentés par 35 pièces, dont la majorité est faite spécialement d'éclats, tandis que quelques autres sont sur des bouts de lames. On peut distinguer trois types de grattoirs, simples, doubles et circulaires. Les autres catégories d'outils de silex sont beaucoup moins représentées.

Parmi d'autres outils nous mentionnons une hache massive en pierre, à section ovale, fragmentaire, non perforée, de forme trapézoïdale, et un petit éclat provenant d'une petite hache de tuf volcanique de couleur jaune.

L'occupation principale des habitants de l'établissement Dudești et des gens de cette civilisation, en général, était la culture des plantes.

Dans la couche de civilisation ont été recueillies des dents de bétail, ce qui nous démontre, que les habitants de l'établissement connaissaient et pratiquaient, dans une proportion limitée, l'élevage des bovidés. Il est important de noter le fait que à Dudești ont été également trouvés quelques menus fragments de dents de porc.

D'après la composition de la pâte, la céramique de Dudești peut être divisée en trois catégories :

A. Les vases de la première catégorie ont été modelés d'une pâte mélangée à beaucoup de balle ou avec du sable. Le profil de nombreux tessons nous démontre qu'on utilisait des vases à parois bombées, sans goulot. Sur beaucoup de fragments céramiques il y a des creux faits à l'ongle ou au moyen d'un outil pointu (peut-être avec une spatule d'os), ou des entailles exécutées probablement avec une lame de silex. Sur un seul tesson on distingue un décor « en forme d'épis ».

B. Les vases de la seconde catégorie étaient travaillés d'une pâte plus soignée, mélangée avec de la balle ou du sable. En tenant compte de plusieurs tessons, nous pourrions dire qu'à la catégorie B appartiennent des vases, dont la partie inférieure est presque cylindrique ; les vases à pieds creux en dedans, et d'autres. Les récipients qui étaient ornés, étaient recouverts d'une mince couche d'argile fin, qui par endroit se détachait facilement. La décoration était faite pour la plupart par un instrument tranchant – probablement une lame de silex – à l'aide de laquelle étaient réalisés différents motifs ornementaux incisés, composés surtout de lignes, angles, zigzags, méandres et, plus rarement, de motifs en spirales. Sur un des vases toute la décoration a été divisée en zones, par groupes de deux lignes verticales. L'ornementation à bandes a été largement utilisée dans la poterie de la civilisation Dudești. Une des bandes faisant parti de cette décoration est plus large ; sa superficie est recouverte d'un réseau de lignes incisées. De pareilles bandes à réseau alternant d'habitude avec des bandes simples. Sur les tessons, entre les lignes des bandes sont rarement exécutés, en deux rangées, des creux ronds.

C. La dernière catégorie céramique a été modelée d'une pâte sablonneuse au grain fort menu. Dans la majorité des cas ce sont des vases de dimensions réduites, qui sont plutôt des écuelles à bords minces, légèrement arqués en dehors. Le décor de ces vases se faisait d'habitude sur les épaules et est constitué de groupes de cannelures étroites, parallèles, obliques ou arquées.

Il est d'une grande importance le fait que dans l'établissement de Dudești ont été trouvées plusieurs figurines : dont deux antropomorphes et une zoomorphe. Une figurine antropomorphe représente un personnage stylisé, agenouillé. La tête de la figurine est brisée. La figurine de Dudești possède une analogie rapprochée de l'établissement de Vinča. Leur forme est presque identique, mais elles diffèrent dans l'ornementation³.

L'unique région, nous offrant des données plus importantes concernant la chronologie relative à la culture Dudești est l'Olténie. Les fouilles du collectif archéologique de Verbicioara, dirigées par le conf. D. Berciu, au lieu appelé, Fiera dans les environs de Cleanov⁴ et Verbicioara, ont mis au jour une série de matériaux analogues à ceux de Dudești. La caractéristique principale du complexe Fiera est constituée par un grand nombre de microlithes (où prédominent des pointes de flèches) associées à la céramique d'une pâte mélangée de bale de blé, avec une décoration composée de rangées de creux ronds. Au complexe Fiera succèdent, dans le temps, les vestiges archéologiques, recueillis dans la couche Verbicioara I, couche caractérisée par les microlithes en forme de grattoirs. L'élément principal qui diffère les matériaux de Fiera par rapport à ceux de Verbicioara, représente les outils microlithiques, de forme géométrique, à savoir des trapèzes ; à Fiera on n'en a trouvé qu'un seul exemplaire. Nous signalons aussi que dans l'ornementation de la céramique de Verbicioara I prédominent des cannelures, des bandes de lignes incises, formant des motifs méandriques, des bandes hachurées formant un raseau.

En revenant aux découvertes de Dudești et en comparant le genre de vie et les matériaux trouvés, avec les matériaux de la Olténie, nous constatons une série entière de similitudes. Les établissements et les demeures sont du même type. En nous référant aux matériaux, alors que à Fiera, parmi les microlithes l'élément caractéristique est la pointe de flèche à pédoncule, — remarquons qu'à Dudești on ne trouve qu'une seule pièce. La décoration composée de rangées de creux ronds, constitue un chaînon de liaison entre Fiera et Dudești. A Fiera on ne connaît qu'un trapèze, en échange, ils sont mieux représentés à Dudești et dans la couche de Verbicioara I. La décoration composée de cannelures et de bandes hachurées, qu'on trouve sur la céramique des deux localités, nous démontre une fois de plus l'étroite liaison existant entre Dudești et Verbicioara I.

La succession des civilisations néolithiques anciennes du Sud des Carpathes a été la suivante : Fiera, Dudești, Verbicioara I. Parmi ces dernières, sur la base des éléments similaires, nous sommes d'avis que l'aspect Dudești a sa source de développement dans un aspect similaire à celui de Fiera. D'ailleurs il est très probable que la station de Dudești soit, en partie, contemporaine de l'établissement Verbicioara I.

Un problème sur lequel nous devons nous attarder est celui des éléments de liaison existant entre la civilisation Dudești et la phase Bolintineanu du début de la civilisation Boian ; la majorité des éléments de liaison appartiennent au domaine céramique.

Dans la civilisation Dudești et dans la phase Bolintineanu la plus grande partie des vases a été exécutée avec une pâte mélangée d'une grande quantité de bale de blé. Dans les deux complexes les vases, qui devaient être ornés d'incision décoratives, étaient recouverts dans ce but d'une mince couche d'argile fine. Très souvent sur les vases du type Dudești et Bolintineanu, la surface destinée à être ornée d'incisions, était divisée en plusieurs zones, par des bandes, représentées par deux ou trois lignes verticales (ce système se retrouve plus tard au cours de la phase Giulești). Dans les zones ainsi délimitées des motifs décoratifs en forme de méandres, se déployaient. Sur la céramique de Dudești le zigzag est un élément ornemental assez fréquent. Sa présence est aussi rarement constatée sur la céramique de la phase Bolintineanu. Mentionnons enfin la catégorie de la céramique fine à parois minces, à forme similaire et dont la décoration est composée de cannelures documentées à Dudești, ainsi que dans les établissements de la phase de Bolintineanu. Cette catégorie de vases constitue une partie importante des civilisations Dudești et Boian. Ainsi que le prouve la découverte de Dudești, la catégorie

apparaît dans cette localité avec des formes et une décoration évoluée, ce qui nous permet de supposer qu'elle est apparue et elle s'est développée sur le territoire de la Valachie ou sur les territoires avoisinants. Les éléments mentionnés appartenant au domaine céramique, démontrent que la phase Bolintineanu a été formée principalement sur la base des éléments du type Dudești, mais qu'un élément étranger est intervenu dans sa formation. A ce sujet on doit tenir compte du voisinage des tribus appartenant à la civilisation rubane de la Moldavie.

Notes

- ¹ Eugen Comşa, Rezultatele sondajelor de la Dudești și unele probleme ale neoliticului de la sud de Carpați, »Studii și cercetări de istorie veche« (= SCIV), VII, 1-2, 1956, p. 41-49-52.
- ² Découverte inédite; information de Suzanne Dolinescu.
- ³ Miloje M. Vasić, Преисторијска Винача II, Beograd, 1936, pl. LXXXIV, fig. 315a-c.
- ⁴ C. S. Nicolăescu-Plopșor, Săpăturile de pe dealul Fiera, comuna Cleanov, regiunea Dolj, SCIV, III, 1952, p. 142-147. — Șantierul arheologic Verbicioara-Dolj, SCIV, VI, 1-2, p. 13-43-45.

M. Comşa, Bukarest

60*

Eindringen der Slawen in das Gebiet der RVR im 6.-9. Jahrhundert u. Z. (Auf Grund archäologischer Angaben bewiesen)

Die Kenntnis der materiellen Kultur der Slawenstämme, die sich in verschiedenen Zeitabschnitten auf dem Gebiete der heutigen Rumänischen Volksrepublik befanden, sowie die Festsetzung ihrer Rolle in der Ethnogenese des rumänischen Volkes bilden eine der Hauptfragen des 1. Jahrtausends u. Z.

Im 6.-7. Jahrhundert sind z. B. durch archäologische Denkmäler – das Brandgrabfeld von Sărata-Monteoru sowie die zwei Brandgräber von Balta Verde – die Frühslawen hier nachgewiesen. Ihre materielle Kultur ist gekennzeichnet durch grob mit der Hand verarbeitete und mit dem Prager und mit dem Jitomir-Kortseak Typus verwandte Keramik sowie durch etwas fortgeschrittenere Gefäße, die an der Töpferscheibe gedreht wurden und sich aus den alten mit der Hand gearbeiteten Formen gestalten. Der kennzeichnende Schmuck besteht aus Sprossenfibeln, Schnallen, Perlen usw.¹

Den bisherigen Feststellungen zufolge scheinen die Frühslawen im 6.-7. Jahrhundert nur bis in die große und die kleine Walachei und nur teilweise in das Gebiet der Moldau vorgestoßen zu sein. Diese Stämme, welche zu dem Zeitpunkt die Donau erreichen, sind auch schriftlich bezeugt, und zwar werden die von Nordosten her eingedrungenen Anten und die von Norden und Nordwesten gekommenen Sklawinen erwähnt. In Siebenbürgen sind vom 6.-7. Jahrhundert die gepidischen Siedlungen und Gräberfelder vom Typus Band-Morești bekannt. Hier erscheinen die ersten Slawenstämme erst in der 2. Hälfte des 7. Jahrhunderts. Gleichzeitig verschwinden die spätgermanischen (gepidischen) Denkmäler. Es bleibt dahingestellt und ist durch künftige Forschungen zu ergründen, ob zu der Zeit die Slawen allein oder in Begleitung der Awaren nach Siebenbürgen dringen.

Vom Ende des 7. Jahrhunderts und hauptsächlich vom 8. und 9. Jahrhundert wurde die Kultur Hlincea I nachgewiesen, welche sich durch in den Boden eingetiefte Wohngruben kennzeichnet. Der Herd ist aus Ton ausgestochen oder aus Stein. Die Tongefäße sind grob mit der Hand oder an der primitiven Töpferscheibe gearbeitet. Die handgearbeiteten Gefäße (Töpfe, Tiegeln) weisen oftmals einen mit Verzierungen versehenen Rand auf, die mit dem Finger eingedrückt oder mit einem Stäbchen eingeritzt wurden. Die scheibengedrehten Töpfe sind mit waagerechten und gewellten Linienstreifen verziert und nur selten mit senkrechten und gewellten.²

Die Funde vom Typus Hlincea I aus Rumänien sind denen der Kultur vom Typus Luka Raikowetzkaia³ aus der UdSSR ähnlich, die im Norden der SSR Moldau nachgewiesen wurde⁴ und in der westlichen Hälfte der Ukraine das ganze Gebiet rechts vom Dnjepr, den oberen Pruth, Dnestr, den Süd- und Westbug umfaßt⁵. Sie dehnt sich auch in die karpatenrussische Gegend (Užhorod)⁶, sowie in den Osten der Tschechoslowakei, wo eine derartige Siedlung bei Somotor in der Nähe von Kaschau gefunden wurde⁷.

Vom ethnischen Standpunkt aus gehört die Luka Raikowetzkaia-Kultur ostslawischen Stämmen an, welche das Gebiet rechts vom Dnjepr bewohnten. Von hier aus zogen sie wahrscheinlich im 7. Jahrhundert teilweise gegen Süden in die Moldau und vielleicht durch das Pruthal bis in die rumänische Heide und den Nordosten Bulgariens (Popina bei Silistra)⁸ und teilweise über die Karpaten bis in das obere Theißbecken, wo sie sich niederließen.

Der Zweig der gen Westen in die Gegend der oberen Theiß gezogenen Slawen tritt hier unter andere Einflüsse. Ein Teil dieser Stämme dringt zusammen mit den Awaren bis ins Zentrum Siebenbürgens (Morești, Moldovenesti). Durch die in den neu besetzten Gegenden erlittenen Einflüsse ändern sich einige Züge ihrer materiellen Kultur, so daß auf diese Weise manche Unterschiede zwischen den Funden aus dem Zentrum Siebenbürgens und denen aus der Moldau vom Typus Hlincea I erklärlich werden⁹.

Außer den slawisch-awarischen Komplexen von Morești, Moldovenesti usw., welche dem Ende des 7. Jahrhunderts und vor allem dem 8. Jahrhundert angehören, sind in Siebenbürgen auch andere Komplexe gefunden (welche teilweise mit denen der Kultur Hlincea I aus der Moldau zeitgenössisch sind), und zwar Skelettgrabfelder aus dem Jahre 700, die den Awaren zugeschrieben sind (Teius, Gimbăș, Aiud usw.)¹⁰ sowie slawische, zu den ersten zeitgenössischen und z. T. spätere, Hügelbrandgrabfelder mit Holzbauten bei Nușfalău (Szilágynagyfalú) und Someșeni.

Das Grabfeld von Nușfalău ist früher ungenau datiert worden und fälschlicherweise den Sarmaten zugeschrieben worden¹¹. C. Diclescu ist derjenige, der als erster das Grabfeld von Nușfalău als den Slawen gehörend betrachtet¹². Obwohl seine Meinung seinerzeit nicht anerkannt wurde, ist sie heute, im Lichte der neuen Forschungen, als für richtig gefunden worden. Auf Grund der gegossenen Bronzestücke mit stilisiertem Greif kann das Grabfeld von Nușfalău als dem 8. und dem Beginn des 9. Jahrhunderts angehörend angesehen werden. Das Grabfeld von Someșeni wurde auf Grund des vorhandenen Fundgutes um das Jahr 800 u. Z. datiert¹³.

An Hand der Bestattungsbräuche sowie an Hand des Grabbestandes (Gegenstände vom Typus Keszthely, Keramik, Holzeimer usw.) ist festgestellt worden, daß die beiden Grabfelder von Nușfalău und Someșeni Grabfelder westslawischer Stämme sind, die aber mit den Awaren schon in Berührung gekommen waren. Der awarische Einfluß ist vor allem durch die Pferdegebeine aus einigen Hügelgräbern bewiesen, da diese in den Grabfeldern der Frühslawen (mit Keramik vom Prager Typ) bis zur Ankunft der Awaren nicht üblich waren.

Im 9. Jahrhundert dehnt sich das Bulgarische Reich unter Krum und Omurtag bis in die Gebiete nördlich der Donau; diese Tatsache ist von schriftlichen Urkunden sehr wenig und sehr wirr aufgezeichnet, dafür aber durch archäologische Funde bewiesen, welche beweisen, daß die große und die kleine Wallachei, das Banat, der Süden Siebenbürgens und die Moldau zum ersten Bulgarischen Reich gehörten¹⁴.

Man kann im 9. bis 10. Jahrhundert im Bulgarischen Reich von keiner ethnischen Einheitlichkeit der Bevölkerung sprechen. Die Protobulgaren gehörten eher zur herrschenden Klasse, die Mehrzahl aber bestand aus Südslawen und romanischer Bevölkerung. Die Skelettgräber von Blandiana sowie das Grab von Sebeș, welche hauptsächlich einer protobulgarischen Bevölkerung zugewiesen werden, stammen aus der Zeit des ersten Bulgarischen Reiches. Da aber im Befund dieser Gräber vor allem unter den Tongefäßen viele slawische Elemente aufzuweisen sind, haben wir den Schluß gezogen, daß die Protobulgaren zur Zeit ihres Eindringens nach Siebenbürgen und dem Norden der Donau überhaupt, mit der slawischen Bevölkerung der Balkanhalbinsel in Gemeinschaft lebten. In der Dobruđa wurde bei Histria¹⁵ ein Grabfeld gefunden mit den beiden Grabarten (Skelett- und Brandgräber), welches u. E. einer gemischten slawisch-bulgarischen Bevölkerung zugewiesen werden kann. Einige Bräuche, die auf diesem Grabfeld festgestellt wurden, scheinen von der Ortsbewohnenden romanisierten Bevölkerung beibehalten worden zu sein (n. B. das Bewahren der Urne in einem Ziegelgefäß usw.).

Die ausschließlichen Brandgrabfelder, welche bei Satu-Nou¹⁶ und Castelu (Bez. Constanța) gefunden worden sind, gehören der slawischen Bevölkerung an.

Unsere Ausgrabungen bei Bucov (Bez. Ploiești) in den Jahren 1956–1958 haben bewiesen, daß die urrumänische Bevölkerung vom Norden der Donau, die sich während

des 9. bis 10. Jahrhunderts unter bulgarischer Herrschaft befand, eine eigene materielle Kultur besaß (was Wohnstättentypus und Keramik anbelangt), die aber von der slawisch-bulgarischen Kultur, mit der sie zu der Zeit in Berührung kam, beeinflusst war.

All diese Funde sind aber zu gering, um uns das eigentliche Leben aus dem Norden der Donau während der bulgarischen Herrschaft im 9. bis 10. Jahrhundert wiedergeben zu können.

Aus dem oben Erwähnten kann man feststellen, daß zwischen den verschiedenen slawischen Komplexen Unterschiede bestehen bezüglich der Bestattungsweise (flache Brandgrabfelder, Hügelbrandgrabfelder usw.), der Totenbräuche, des Wohnstättenbestands, der Bauweise des Herdes, der Verarbeitungsweise der Keramik usw. Diese Unterschiede können nur dadurch erklärt werden, daß die Komplexe verschiedenen Stämmen angehören, die nacheinander und aus verschiedenen Gegenden kamen, und teilweise auch mit anderen Bevölkerungen in Berührung kamen und deren Einfluß erlitten (Donauromanen, Awaren, Protobulgaren usw.).

Die Forschungen sind auf dem Gebiet der RVR in den letzten Jahren ungleichmäßig durchgeführt worden und beschränken sich meist auf die Täler der großen Flüsse: Donau, Pruth, Mieresch oder deren unbedingte Nähe, d. h. eben die Teile des Landes, die den Durchzügen der wandernden Völker am meisten ausgesetzt waren. Aus diesem Grund kennen wir die gegenseitigen Beziehungen und Einflüsse zwischen der Ortsbevölkerung und der hinzugekommenen slawischen noch nicht. Die Kenntnis dieser Beziehungen und Einflüsse bildet eines der Hauptziele der künftigen Forschungen.

А н м е р к у н г и

- ¹ Ion Nestor, La nécropole slave d'époque ancienne de Sărata-Monteoru, «Dacia», Nouvelle Série, I, S. 289-295. - D. u. I. Berciu, Antichități medievale în Oltenia, BCMI, XXX, 1937, S. 76, Abb. 4, S. 79-83.
- ² M. Petrescu Dimbovița, Slawische Siedlungen im Moldaugebiet Rumäniens, Slovenska Arheologia VI, 1, 1958, S. 209-222. - M. Chișvasi-Comșa, Slavii de răsărit pe teritoriul RPR și pătrunderea elementului romanic în Moldova, pe baza datelor arheologice, SCIV IX, 1-2, 1958, S. 73-89.
- ³ В. К. Гончаров, Райковецкое Городище, Kiew, 1950, S. 10-13, u.
- ⁴ Г. В. Федоров, Городище Экимжуцы. Краткие сообщения ИИМК, Москва, L. 1953, S. 110; idem, Древние славяне и их соседи в Молдавии «Ученые записки», серия историческая, VI - Kichinew 1957, S. 288-290, Nr. 242/4, 244/6, 245/7, 247/9, 248/10. - Э. А. Рикман, Раскопки селищ первых веков нашей эры в Поднестровье. Краткие сообщения ИИМК, 68, S. 83 u. S. 82, Abb. 30.
- ⁵ И. И. Ляпушкин, Место Роменских-Воршевских памятников среди славянских древностей, «Вестник Ленинградского Университета», Nr. 20, 1956, S. 45-60. Zu dem von I. I. Lianuschkin veröffentlichten Siedlungen vom Typus Luka-Raikowetzkaia aus der SSR Ukraine gesellen sich noch neue Entdeckungen.
- ⁶ К. В. Вериякович, Древнеславянские памятники Закарпатской области СССР, «Slovenska Arheologia», V, 2, S. 435-445.
- ⁷ J. Păstor, Staroslovanské zemnice v Somotore, Archeologické rozhledy, IX, 1957, 6, S. 827-832, S. 837, 3-4; S. 841-843.
- ⁸ Ж. Выжрова, Раннеславянская керамика из села Попина «Краткие сообщения ИИМК», 63, S. 142-149; idem, О происхождении болгарских похотных орудий -, Moskau, 1956, S. 36-37 und S. 39, Abb. 17.
- ⁹ M. Chișvasi-Comșa, Slavii de răsărit..., S. 78-79.
- ¹⁰ K. Horedt, Avarii în Transilvania, SCIV, VII, 3-4, 1956, S. 393-406.
- ¹¹ Torma Károly, A limes dacicus felső része, Budapest, 1880, S. 110-111. - J. Hampel, Asatások Szilágy-nagyfaluban, A.E., I, 1881, S. 156-161. - idem, Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn, Braunschweig, 1905, 2. Bd., S. 124-127, u. 3. Bd., Tafel 101, 102.
- ¹² C. Diclescu, Die Gepieden, Halle-Leipzig, 1922, S. 262.
- ¹³ M. Macrea, Necropola slavă de la Someșeni, «Materiale», V, 1959, S. 519-527; idem, Șantierul arheologic Someșeni-Cluj, «Materiale», VI, 1959, S. 515-522.
- ¹⁴ M. Chișvasi-Comșa, Cîteva date arheologice în legătură cu stăpînirea bulgară în nordul Dunării, în sec. IX-X, Omagiu lui Constantin Daicoviciu, București, 1960, S. 69-81.
- ¹⁵ Vlad Zirra, Cimitirul feudal timpuriu, siehe auch Em. Condurachi u. Mitarb. Șantierul arheologic Histria, «Materiale», IV, 1957, S. 69-76; idem, «Materiale», V, 1959, S. 311-317; idem, «Materiale», VI, 1959, S. 299-300.
- ¹⁶ B. Mitrea, Cimitirul de incineratie din comuna Satu-Nou, «Studii», I, 2, 1949, S. 146-151; Bucur Mitrea și Nițu Anghelescu, Săpăturile de la Satu-Nou, «Materiale», V, 1959, S. 535-542; Bucur Mitrea, Săpăturile de la Satu-Nou, «Materiale», VI, 1959, S. 579-592.

Vorkommende Abkürzungen

BCMI = Buletinul Comisiunii Monumentelor Istorice, Bukarest.

SCIV = Studii și Cercetări de Istorie Veche, Bukarest.

AE = Archaeologiai Értesítő, Budapest.

Краткие сообщения,

ИИМК = Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института Истории Материальной культуры, Москва.

»Studii« = Studii, Revistă de istorie și filosofie, Bukarest.

»Materiale« = Materiale și cercetări arheologice, Bukarest.

»Dacia« = Dacia, Revue d'archéologie et d'histoire ancienne, Bukarest.

J. X. W. P. Corcoran, London

61

The Caergwrle bowl: A contribution to the study of the Bronze Age

The bowl from Caergwrle, now in the National Museum of Wales, Cardiff, was found over a century ago but no detailed comparative study has been published. It was found during drainage operations in a boggy field near Hope in Flintshire. In this area of north-east Wales the Mold tippet was found¹.

The bowl is carved from a block of oak. Both the outer and inner surfaces have been very carefully smoothed and the completed bowl is quite symmetrical in all three planes. It is oval in plan, 18.2 cm. long, 11.1 cm. broad at the greatest width and 7.6 cm. deep, the average thickness of the walls being 2 mm. At present the greater part of the base, three quarters of the side normally photographed and one quarter of the opposite side of the bowl are extant, and the remainder has been restored by moulding in plaster and coloured to match the dark bog-stained wood of the original.

Ornamentation consists partly of carved motives and partly of decorated and applied thin gold sheeting. It is obvious that the craftsman's intention was to produce a schematised model of a boat. He accomplished this by concentrating the decoration within five details which would have been recognisable to his contemporaries. The rim is covered by thin gold sheeting about 5 mm. wide which is decorated with finely incised lateral lines set within a plain border. At a point about halfway along the extant rim a small strip with lines more firmly drawn than those on either side is noticeable. This may have been the result of damage to the bowl, a repair having been made by a goldsmith less skillful than the original designer. Below this, around the upper part of the bowl, was attached a further strip of gold, 16 mm. wide. It is uncertain whether or not this was a continuous band. On it is engraved a series of discs containing concentric circles and traces of thirteen of these remain on the side least damaged. It is probable that, originally, a total of either twenty-four or twenty-six was engraved if it may be assumed that there was an equal number on either side of the bowl. Their diameters vary between 11.5 and 15 mm., averaging 12.5 mm., although six of them are 11.5 mm. in diameter. Each disc is formed of finely compass engraved concentric circles with a small central dome. There are seventeen concentric circles engraved on each disc. It may be assumed that the band with these discs was intended to present a row of shields hung on the gunwales of a boat, although it is also possible that these are sun-discs. Below this, on each side, is a row of shallow-cut elongated triangular hollows, each originally containing thin gold plates incised with fine, almost vertical, lines. On one side there are twenty-two, twenty-one still retaining traces of gold, and ten, two with traces of gold, on the other. They vary between 1.5 and 2 cm. in length, and the upper width between 3 and 5 mm. They are not arranged symmetrically, those on one side being slightly lower than those on the other, the latter closer to the prow than the former. These are best interpreted as the paddles of the boat although no blades are portrayed, and they are unlike known prehistoric paddles or cars. Possibly, they are represented as being immersed in the waves which form the third element of decoration.

On either side of the bowl and slightly below the paddles are three deeply-cut zig-zag lines also originally filled with thin engraved gold sheeting. Each zig-zag is formed of six conjoined V-shaped elements. The gold was not applied as a continuous zig-zag but each line of the zig-zag was filled independently, care being taken in joining each

piece of gold which measures 1.5 cm. long by 3 mm. broad. The decoration on the extant strips of gold consists either of five or six finely engraved lines reminiscent of cord ornament set within a fine plain band, or of simple longitudinal lines, the latter possibly a replacement of the original gold which may have been lost. Along the length of the bowl a series of thirty-three transverse lines is cut on the base. In plan, they are a series of very elongated lozenges and were again filled with decorated gold. At present there are traces of gold in eighteen of the thirty-three incisions, the gold applied as separate opposed triangles, varying in length between 3 and 3.5 cm. and in width at the base between 3 and 5 mm. Each triangle is decorated with nine lines of finely engraved incisions. At the prow is a pair of circles deeply cut into the wood, 1.5 cm. in diameter and between 3 and 4 mm. in width, each with a central hollow, 2 mm. in diameter. They may also have held gold ornament, the central hollows perhaps containing some decorative element.

The circumstances of the discovery of the bowl without either associated artifacts or palaeobotanical or other evidence preclude any determination of absolute dating. The incised discs may represent shields and, in the British Bronze Age, circular shields of wood, leather and bronze were made, the last frequently decorated with concentric circles of repoussé bosses or with raised bands concentric with a central boss. In Ireland circular shields of wood and leather are known.

There is some doubt as to their dating within the Bronze Age as no shields have been found in the British Isles in dateable contexts. Normally they are assigned to the Late Bronze Age, but their origins may be earlier. The amount of bronze needed for the manufacture of a shield of this type, however, might argue against their development until supplies of bronze were sufficiently adequate, perhaps towards the beginning of the Late Bronze Age in the British Isles. It is nevertheless possible that the smaller bucklers may be earlier than the larger shields normally assigned to the Late Bronze Age and that both were derived from wooden or leather prototypes. It would appear that some distinction should be made between those Irish shields with U- or V-shaped indentations and their continental analogues and those without such indentations in Britain and Ireland. There are differences in decoration and the possibility of a distinction in origins and chronology. Whereas the continental analogues for the shields with indentations would suggest a date centred perhaps in the seventh century B.C., the British shields may have developed from independent origins.

The carving of the bowl and its decoration show that the techniques employed would have been known in the Middle Bronze Age. Decorated gold-mounted objects are known from the British Early Bronze Age. Gold objects of the Middle Bronze Age and earlier have been found in boxes in Ireland hollowed from solid pieces of wood and, in Germany, a gold casing for what may have been a wooden Food Vessel of Irish type is also known². The simplicity of the gold-working technique prevents any determination of close parallels among dateable gold objects of the European Bronze Age. There are, however, traces of twisted-cord-like decoration on the gold infilling of the zig-zags on the bowl and this has a limited similarity to the rope pattern seen on Middle Bronze Age gold objects from Northern Germany and on Irish gorgets. There is, therefore, nothing to suggest that the Caergwrle Bowl could not have been made in the Middle Bronze Age, and, although any attempt at closer dating is not possible, a date in the early part of the Late Bronze Age in Britain, perhaps within the century or so following 1000 B.C. may be offered in view of the possible dating of British circular bronze shields. This seems preferable to the suggestion that the bowl may date to the end of the Late Bronze Age on account of the supposed similarity of its concentric ornament to that of North European and Irish gold work of the Late Bronze Age.

The export of metal from Ireland in the Bronze Age is sufficiently great to suggest that vessels somewhat larger than dug-out canoes would have been designed and constructed if repeated voyages across the Irish and North Seas were to have been made. Boats of this period have not been recognised but the very flimsy nature of their construction which may have prevented their survival in the archaeological record would have been a powerful safety factor. The Irish currachs of a later period were light and simple and the construction of similar skin-covered boats would not have been beyond

the skill of boat builders at this time. The requisite wood-working skill was available and the economy would have allowed a plentiful supply of leather.

Among the rock-carvings of Bronze Age Scandinavia, the boat figures prominently. A typical representation is that of a long ship in which the lines of the keel project at either end as a kind of beak beneath the projection formed by the elongation of the conjoined gunwales. Frequently the ribs forming part of the framework of the ship are carved but oars and rudder are rarely shown and the sail is unknown. An animal head or some other ornament is often portrayed at the prow. Vertical lines projecting above the gunwales may have been intended to represent the crew, perhaps an average of between twenty or thirty. The earliest known ship from Northern Europe, that from Hjortspring and dating to the pre-Roman Iron Age³, is reminiscent of the rock-carvings. As there was no evidence of either a sail or oars it must be assumed that this flat-bottomed boat was propelled by paddles. A crew of about twenty would have been appropriate in this vessel of approximately fifty-eight feet in overall length. A boat of this kind would have been both light and strong and able to withstand the weather likely to have been encountered in the Baltic. Although clinker-built, it may have been derived from a type of skin-covered boat whose existence is suggested in the Mesolithic. Clearly, its ancestry should be sought in the Bronze Age.

The Scandinavian evidence is valuable but it is not possible to assume that identical boats were in use in Atlantic Europe. Among the motives forming the corpus of megalithic mural art, there appears to be a very small number of ships. At both Dowth and New Grange it has been suggested that certain motives were intended as ship-symbols. These are ambiguous, although at New Grange the association of the alleged ship-symbol with another frequently interpreted as a sun-symbol is reminiscent of later Scandinavian associations. In Brittany, ship-symbols appear to be less ambiguous. The simplicity of this early ship-symbolism precludes its use as an aid to reconstructing the types of vessel in use at this time. At best they must be regarded as ideograms of a vessel with high stem and stern and manned by a small crew.

The closest analogue to the Caergwrle Bowl from north-western Europe is the model boat from Roos Carr in Yorkshire, carved from pine with inlaid quartz eyes in the animal's head prow⁴. Standing on it are four armed men who carry circular shields. The figures are similar to the ritual wooden figures generally dated to the Late Bronze Age.

It may now be asked how accurate a portrayal of a boat of the British Bronze Age is the Caergwrle Bowl. On one side of the bowl, there are traces of thirteen discs possibly representing shields together with twenty-two vertical motives interpreted as paddles. The disposition of the discs around the upper part of the bowl suggests that the craftsman was more concerned with the provision of a decorative panel than with depicting accurately the true position of shields on the gunwales. On the other hand, the arrangement of the vertical lines is more in keeping with the position of paddles. It is therefore impossible to be certain that the craftsman was attempting a completely realistic model. Assuming that the original gold-work was arranged symmetrically on either side of the bowl, there would have been approximately twenty-four shields and forty-four paddles. While not denying the probability that in the Bronze Age boats were capable of carrying a crew of this size, it is impossible to be certain that the bowl was intended to represent such a vessel. Although the craftsman perhaps was not accurate in detail, it is difficult not to conclude that the model for his bowl was a boat of some considerable dimensions carrying a crew of twenty or more.

The transverse lines on the base of the bowl probably represent the ribs. It is perhaps significant that this detail of construction is the only one which the craftsman chose to portray. Whether hides or wood were used as a skin is uncertain but either would have been appropriate. The Hjortspring boat, however, was wooden and clinker built, typical of those sailing northern waters from the beginning of the Iron Age, and it had only ten ribs. Allowing for exaggeration on the part of the Caergwrle craftsman, there are considerably more ribs indicated on his bowl. In the British Isles skin boats of the curragh type are attested in the Iron Age and later, and these were capable of prolonged voyages. The absence of any portrayal of the bifid stem known from Scandinavian evidence might argue for the more pliable construction of the curragh which would have

needed the greater number of ribs shown on the bowl. It is still not certain whether or not distinct traditions of boat construction were followed in western and northern Europe at this time, but it does seem possible that British skin-covered currachs of the Iron Age had a Bronze Age ancestry, just as the Hjortspring's origins may be sought in the prototypes of Scandinavian rock-carvings.

The appearance of a Bronze Age sea-going vessel cannot be reconstructed in any detail from the Caergwrle Bowl but it suggests a frame-built boat, broad in the beam, flat bottomed and propelled by paddles. It was capable of carrying a crew of some size and was protected ritually by oculi at the bows. The most important detail of the decoration of the bowl is the probable portrayal of shields in that it suggests the existence in the Bronze Age of ships carrying well-armed crews. In Scandinavia, rock-carvings portray ships manned by men carrying and brandishing offensive weapons and, in Britain, the Roos Carr boat provides a closer parallel.

The precise purpose of the bowl is uncertain. Ample evidence exists in the archaeological record of prehistoric Europe for the use of the boat in ritual contexts. Boat-shaped arrangements of stones around Bronze Age burials in Scandinavia and Britain may indicate a belief in some form of »Boat of the Dead« and the analogous use of burial in dug-out canoe coffins was also practised. The discovery of the Caergwrle Bowl in a bog places it in that category of objects which were deliberately deposited in lakes and streams in the later prehistoric period. In this category are the gold votive Bronze Age boats from Nors in Denmark⁵, and the similar boat from Brighter, Co. Derry, dating to the Iron Age. A ritual function, however, beyond that of an offering should be attributed to the bowl. It seems unlikely that it was designed simply for ornament but was intended for use as a bowl. The repair to the gold-work may have been due to damage incurred through long usage. It may have been a ritual vessel used in ceremonial observances, designed and executed with a skill comparable to that employed in the production of gold ritual ornaments of the Bronze Age.

There is a considerable corpus of evidence for the use of the boat in non-funerary ritual. On Scandinavian rock-carvings sun-symbols are frequently associated with these boats, perhaps indicative of some concept of the »Ship of the Sun« in which the sun daily sailed through the heavens. Similarly, the razors of the Danish Bronze Age frequently figure boats of a type comparable to those of the rock-carvings. It is quite clear that in prehistoric ritual usage, funerary and otherwise, some strong cult significance was attached to the boat and the Caergwrle Bowl can belong only to this tradition so imperfectly understood today. The possibility that the discs on the bowl were sun-discs and not shields cannot be entirely dismissed.

North Wales as a staging-post on the trade route from Ireland to Britain and the Continent might be expected to have displayed a wealth disproportionate to its intrinsic value as agricultural land, and some burials are known to have had valuable grave furniture. The proximity of Caergwrle and Mold to the upper estuary of the River Dee and their location at the northern limit of the border between highland Wales and the low-lying midland plain of England mark the starting point of one of the overland routes along which travelled Irish gold and bronze to southern Britain and beyond. The use of the Dee Estuary at the end of a coastal voyage from Holyhead would have provided beaching places for ships after their crossing from Ireland. This would have been of the greatest importance at a period when the anchor appears to have been unknown in Western Europe. It was surely one of these vessels which the creator of the Caergwrle Bowl took as his model and perhaps the bowl itself had crossed the Irish Sea in one of these self-same ships.

Acknowledgements are due to the National Museum of Wales for permission to reproduce photographs of the bowl (Tafel 12, 1.2).

References

- ¹ T. G. E. Powell, *Proc. Prehist. Soc.* XIX, 1953, 161-79.
- ² *American Anthropologist*, XXXIX, 13.
- ³ G. Rosenberg, *Hjortspringfundet*, København, 1937, *passim*.
- ⁴ Stuart Piggott and Glyn E. Daniel, *A Picture Book of Ancient British Art*, Cambridge, 1951, 6-7, 17, pl. 30.
- ⁵ J. Brøndsted, *Danmarks Oldtid*, København, 1938, II, 173-4.

Regional variation in British Hillfort structure

Iron Age fortifications in the British Isles vary greatly in their structural form and associated cultures. Many can be grouped, on a regional basis, and these groups can be related to local political events or economy. Regional variation is more marked in the later phases of the Early Iron Age; it can be illustrated by describing four groups of hillforts, out of many possible groupings, from the south-west and the south-east of England.

South Western England

Group I. SW. Multiple Enclosure or Widely-spaced Rampart Hillforts

These sites are distinguished by having widely-spaced ramparts which surround two or more courts. These may be concentric or arranged as annexes, often in relation to a trackway which leads downhill to either an adjacent stream or to springheads. Many, but not all, are sited on the slope of the hill, and in no sense are they contour works. A preliminary study of this group has been made by Lady Fox¹. The distribution is largely confined to Devon west of the R. Exe, E. Cornwall and S. Wales, regions in which over thirty examples can be quoted, and, with but few exceptions, the distribution pattern is mutually exclusive to that of the Wessex multivallate hillforts with closely-set ramparts. Lady Fox considered them as suitable for cattle camps, in which the slight banks afford protection from cattle raiders and wild animals, the protected trackway afforded facilities for watering the stock, and the various enclosed spaces could be used to segregate the herds or to close off an area for the huts of the ranchers². The excavated examples of Milbur Down³ and Castle Dore I⁴ show that the rampart structure is small-scale and of simple dump construction. The entrances, not always in alignment, are simple gaps, or slightly inturned, or with knobbed rampart ends. The associated culture is SW. First or Second B, but they seem to lack the wheel-turned cordoned wares of the SW. Third B culture. Closely analogous Continental sites have not as yet been ascertained.

Group II. SW. Stone-revetted or Stone-wall hillforts

In this group the hillforts are intended as defensive structures and the ramparts are strengthened by a greater use of stone in their build. They can be sub-divided into:-

- (i) SW. stone-revetted rampart hillforts.
- (ii) SW. single stone wall hillforts.
- (iii) SW. multiple stone wall hillforts.

In Group II (i) the inner rampart is of stone-revetted dump construction and is higher and stronger than the banks used in Group I. It can be stepped internally and has strongly inturned entrances. On occasion, a Group I site has been re-fortified in this fashion⁵, by recutting the ditch of the inner bank to provide material to heighten it and to build a counterscarp bank. At Castle Dore II the entrance was now inturned and reinforced with stone-revetting and vertical timbers. Others⁶ are on newly defended sites and have bivallate ramparts of stone-revetted dump construction with no berms between the banks and ditches. The only internal dating evidence available at present is that from Castle Dore II, which has the same pottery associations as those of Group I. These hillforts may belong to the end of SW. Second B culture and may antedate the cordoned wares of the SW. Third B culture which should have arrived in this area about the mid-first century B.C. They are perhaps the response of the cattle-breeders of the Group I sites to the arrival of this new cultural influence.

Group II (ii) is characterised by having a defence which consists of a single stone wall, which defends a roughly circular area on a hilltop, often with an outer earthen bank and ditch beyond a berm⁷. None of the sites has been excavated or dated, though surface finds from Trencom Castle are said to be of SW. Second B character. The use of a single stone wall differs in technique from the sites of Group II (i), but it cannot at present be said whether or not the two sub-groups are contemporary.

Group II (iii) is characterised by having more than one stone wall in the defensive system. The faced inner wall is usually high (up to 15 feet originally) and has a wide

outer berm between it and its ditch. A second berm intervenes between this inner ditch and an outer slighter stone wall and outer ditch. Entrances are strongly turned or of elbow form. Of the six hillforts in this sub-division⁸, only Chun Castle⁹ has been excavated and Cranbrook Castle explored¹⁰. Chun has more than one occupational period, and the culture to be associated with the defences has not been ascertained. Pottery found included SW. Second and Third B, Severn B stamped wares and sub-Roman forms. From a structural view-point, the defensive technique diverges from that used by the SW. Second B or the Wessex multivallate hillfort B cultures, and for this group it may be necessary to look for different Continental connections.

South Eastern England

In this region, the hillforts discussed are those sited on the Greensands or gravel plateaus of S. Essex, S. Hertfordshire, Kent, Surrey, and Sussex: they appear to have a somewhat different structural and cultural sequence to that of the better-known hillforts of the Chalk Downs. The type site taken for the two groups is that of Oldbury Hill, Ightham, Kent¹¹.

Group I. SE. Oldbury I type hillforts

Two sub-groups can be distinguished:-

- (i) A Wealden group.
- (ii) A group to the north of the Lower Thames Estuary.

For Group I (i), Oldbury I shows the typical characteristics of a univallate contour defence, of simple dump construction, with a simple overlapping entrance. The associated culture was Wealden, with foot-ring bowls dated to c. 100 B.C. as the type fossil. Though the excavator considered this defence to have been constructed by a non-Belgic Wealden people within the first half of the first century A.D. (presumably against the penetration into Kent of the Belgic Catuvellauni), it would, on the revised views about the Belgic arrivals in SE. England at an earlier date, be more consistent to attribute the date of construction to that now assigned to the associated pottery. There has been but little excavation of sites in the Wealden area which may be analogous¹².

The area covered in Group I (ii) is that of the primary penetration of the Southern First C culture, now dated initially as at least as early as c. 100 B.C. Here a number of sites, with Oldbury I type defences, have yielded so little material that it has been difficult to date them¹³. There is good evidence for settlement in the area on open sites by peoples with an A 1 and A 2 culture, but none at present to show that they built hillforts in the mid-third century B.C. in response to the arrivals of the Southern First B culture. To the south of the Lower Thames Estuary, such a response is evidenced in the Hollingbury type timber-laced rampart of Caesar's Camp, Wimbledon, Surrey. The scanty pottery evidence from these sites consists chiefly of that from Witham Camp, which is of Second Southern B character¹⁴, Loughton Camp, which may have a trace of this influence¹⁵, and Ambresbury Banks¹⁶, where the indeterminate sherds seem to be more in keeping with the wares of the A occupation sites. But, in general, these sites seem to approximate to those of the Oldbury I hillforts of the Wealden area, and do not, I think, exhibit a consolidated Southern Second B settlement pattern of the sort demonstrated by Hawkes in Wiltshire.

Group II. SE Oldbury II type hillforts

This group consists of hillforts in which there has been a re-fortification of an Oldbury I site in which a new fortification technique was introduced. They are to be found chiefly in those areas of Kent, Surrey and Sussex, and perhaps Berkshire, which formed enclaves resistant to Belgic penetration. The manner in which these hillforts were re-fortified varies slightly, and may be described as:-

- (i) In the Oldbury II manner.
- (ii) In the High Rocks II manner.
- (iii) In the Caburn III manner.

The defensive characteristics common to all three are the conversion of a univallate defence to a partially bivallate one, and an elaboration of the defences of the main entrance. The new building technique comprises a stone-crested rampart and a typical wide flat-bottomed ditch. The manner in which they differ lies in the siting of the new

rampart defence. At Oldbury II it was superimposed on the Period I bank when the ditch was recut in the new form. At High Rocks II, the disused Period I bank was too near to the edge of the sandstone outcrop to permit of a similar re-fortification, and the Period II defence was built by cutting the flat-bottomed ditch into the back of the Period I bank and by placing the Period II bank inside it. At the Caburn III¹⁷, the new fortification consisted of a palisade which was set along the outer line of the Period I ditch and which was incorporated in a high chalk bank now outside the earlier defence.

Oldbury II has been compared with the Fécamp series of hillforts in NW. France¹⁸, because of the similarities in building technique. Whilst the great height of the bank is usual in the French series, as has just been shown, it is not necessarily typical of the English series, but only when there has been a superimposition of defences. Because of this, but few hillforts have, at present, been regarded as analogous to Oldbury II, but many in this area of England probably have a similar structural and cultural sequence¹⁹.

In France, this structural form was used by the Belgae at the time of the Caesarian invasion in the mid-first century B. C. In England, on evidence derived from Oldbury II and the Caburn III, it has been dated to the eve of the Claudian conquest of A. D. 43. This hundred years gap has always been difficult to explain away. In addition, if the Oldbury I type defences are to be dated as c. 100 B. C., this re-fortification in the Wealden area is the only one known at present to cover all local events for some 150 years, including the Catuvellaunian expansion into the area²⁰, any intertribal differences between the Catuvellauni, Atrebatas or other local dynasties, or even a penetration of Belgic iron workers into this Wealden preserve. To the north of the Lower Thames Estuary, in contrast, the majority of the sites²¹ do not seem to have been re-fortified. This may perhaps be attributed to the fact that this area was throughout a settled part of the Catuvellaunian kingdom. There is a discrepancy here which demands an explanation, and further excavation and consideration of the hillforts of this group merits our attention.

Notes

- ¹ Arch. Journ. cix (1952), 1-22. This paper is to be amplified following further work. Cf. Aileen Fox South Western Hill-forts in Occasional Paper N° 11 University of London, Institute of Archaeology, London (1959) 61-68.
- ² Perhaps the peaceful cattle ranches of the cattle exporters to the Continent, cf. Strabo, Geog. Bk. iv, ch. V, 2.
- ³ P. Devon A.E.S. iv (1949-50), 27-66.
- ⁴ J.R.I.C. i (n.s.), (1951), Appendix.
- ⁵ Cf. Castle Dore II (20/104547), Warbstow Bury (21/202907), and Castle-an-Dinas, St. Columb (10/945624), all in Cornwall. In all three the re-fortification appears to be unfinished.
- ⁶ Cf. Tregonning Hill, Cornwall (10/601298), and Okehampton, Devon (20/605943). For excavation of the latter, cf. P. Devon A.E.S. (1938), 86-91.
- ⁷ Trencrom Castle (10/518362), St. Dennis (10/931583) and Caer Brane (10/408291), all in Cornwall, are examples.
- ⁸ Castle-an-Dinas, Lugdvan (10/485350), and Chun Castle (10/405339) in Cornwall; Cranbrook Castle (20/738890), Dewerstone Rock (20/538640), Hunter's Tor (20/762824), and White Tor (20/543786) in Devon.
- ⁹ Arch. lxxvi (1926-27), 205-240; *ibid.*, lxxxi (1931), 33-42.
- ¹⁰ T. Devon Ass. xxxiii (1901), 129-135.
- ¹¹ 51/582563. For the last excavation report cf. Arch. xc (1944), 127-176.
- ¹² High Rocks I, Tonbridge Wells (51/561383), under excavation by Mr. J. Money, and Hammar Wood ? I (41/845240) under excavation by Mr. J. Boyden, probably belong, to this group.
- ¹³ Excavated examples are Ambresbury Banks (51/438003), publication forthcoming; Loughton Camp (51/418975), Essex Naturalist xxii.iii (Ap.-Sept. 1928), 117-138; Prittlewell Camp (51/838878), T. Southend-on-Sea A. & H. S. iii.i (1930), 29-48; Witham Camp (52/823152). Unpublished; and Hadley Wood Camp (51/263972), T. E. Herts, A.S. xiii.ii (1952-54), 204-206. Unexcavated sites are South Weald Camp (51/578947), Danbury Camp (52/778047), Asheldham Camp (52/976614), and Skitt's Hill Camp (52/758227). The Aubreys (52/095113), and Wallbury Camp (52/494178) are unusual in this area in that they are partially bivallate.
- ¹⁴ On Professor Hawkes' classification.
- ¹⁵ Cf. Essex Naturalist xxii.iii (1928), 117-138.
- ¹⁶ Excavated by Mr. J. Alexander and myself in 1956 and 1958; publication forthcoming.
- ¹⁷ Sussex Arch. Coll. lxxx (1939), 193-213.

¹⁸ Wheeler and Richardson, *Hillforts of Northern France* (1957), 12.

¹⁹ At Hammar Wood ? II (41/845240), like High Rocks II, the stone-cresting of the bank appears to have fallen completely into the ditch. Squerrey's Park Camp and St. George's Hill in Surrey, possibly Grimsbury Castle in Berkshire, are examples which may belong to this group.

²⁰ Cf. Radford, *P.P.S.* xx (1954), 6-7.

²¹ The Aubreys and Wallbury Camp are the possible exceptions, but they have not as yet been shown to have Oldbury II type defences.

J. D. Cowen, London

63

The flange-hilted cutting sword of bronze: Was it first developed in Central Europe, or in the Aegean Area?

I have recently summarised, and I believe fortified, the case for believing that it was from the territory of Hungary (in the widest sense) that the flange-hilted bronze sword reached all other parts of Europe north and west of (approximately) Vienna¹. The probability of the truth of that proposition is indeed now so high that it may be treated as the only reasonable working hypothesis to-day left in the field.

The almost simultaneous publication of Catling's study of the same class of sword in the Aegean area² raises at once the question of priority as between the Aegean and East Central Europe. On this issue, opposing views are firmly held. Yet it is many years since the case on either side was stated explicitly (if we exclude Catling, who does not really make a case at all); and one suspects that the protagonists of both views may be moved partly by prejudice. Nevertheless, it seems to me that the stage now reached by research and publication permits the situation to be stated in simple terms and with a clear-cut conclusion, without the necessity of laboriously assembling further batches of evidence—as, for instance, a documented Statistic of the flange-hilted swords of Hungary and the northern Balkans. That, at all events, is the object of this note.

We must first correlate the chronologies of the two regions. As the local prehistorians have not yet succeeded in creating for Hungary an independent chronological system that includes the bronzes, we must continue to rely on extrapolations of Reinecke's south German system.

Although Reinecke's Bronze Bii (as reintegrated by Willvonseder and Holste) has usually been equated with the Shaft-Grave period of Mycenaean chronology, the discovery of amber spacing-beads in the recently excavated grave-circle at Mycenae has somewhat altered the picture. It now seems clear that the date of this grave-circle must provide a terminus ante quem for the opening of Reinecke's Bii, in which amber beads of this kind are sufficiently well known. Mylonas dates the new grave-circle at 1650-1550, so that, even if his dates are (as seems possible) too high, we have today good evidence for believing Bii in Southern Germany to have opened not later (and perhaps appreciably earlier) than 1500 B.C.

In the following century we have just such another piece of evidence in the well known amber beads of the same type from Kakovatos, which must date not later than 1450. Therefore even if we assume that Bii continues after this date, it does not look as if that period can have lasted much after 1400 B.C. After this point, direct evidence for further correlations seems to fail, but the above is enough for our purpose.

Now to examine the early history of the flange-hilted sword in East Central Europe (fig. 1). It is long since Reinecke first recognised in the Keszthely sword a very early piece³. A generation later⁴ he showed it to be one of a group dating from the beginning of the Tumulus Bronze Age, and therefore the earliest clearly identifiable type of the true sword to appear in Central Europe. His modest but penetrating note has been followed by fuller studies, notably that of Nestor⁵, who included also in his survey a closely related group of Griffplattenschwerter which he named after two examples found at Sauerbrunn. The Keszthely sword, on the basis of this analysis, was shown to be a hybrid piece, and the therefore renamed the true Griffzungenschwerter in the group after a find at Boiu in Transylvania.

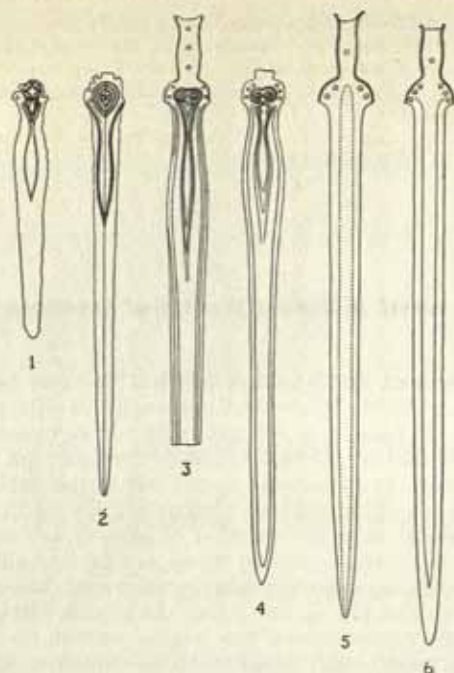


fig. 1. The typological sequence Sauerbrunn-Boiu-Sprockhoff Ia
1. Pichlern (M.; Klagenfurt); 2. Hochstadt (Hanau); 3. Hungary (N. Mus. Budapest); 4. Budapest
(Cambridge); 5. Groß-Gerau (Darmstadt); 6. Annenheim (Villach). (All 1:8)

The origins of the Sauerbrunn type are securely dated by the Leobersdorf find to Bii, but it is also (and more numerous) attested in Bii (fig. 1; 1,2). The Boiu type emerges as an indigenous product of the East Alpine/West Hungarian area, and must be contemporary with at least the later Sauerbrunn pieces, from which it unquestionably in part derives (fig. 1; 3,4). Though not directly dated in the central area, its appearance in a burial of Montelius IIa at Fahrenkrug (Schleswig-Holstein) proves the existence of the type from at least the beginning of Bii. This conclusion is supported by the Keszthely sword itself, which has at all events a rudimentary tang and is also dated by the associated grave-goods to Bii⁶.

I do not overlook those few early swords with short straight flanged tangs, such as those from Povegliano (Veneto) and Smolenice (Slovakia), which seem to date from the same early period. Some half-dozen scattered occurrences of the kind have been claimed by Nestor to constitute a definitive type. That such swords were indeed present in Central Europe from this early date seems undeniable; but I cannot, without further evidence, accept Nestor's creation of a separate type out of these scattered, and often very differently formed pieces.

The swords of Boiu type, then, seem securely enough dated within Reinecke's Bronze Bii. There they remained in a certain isolation till, in his study of the Fahrenkrug example⁷, Sprockhoff pointed out that—except in the blade—the type possesses all the crucial features of his type Ia, a fully developed flange-hilted cutting-sword, which therefore constitutes a direct and immediate successor (fig. 1; 5,6). That observation is certainly correct; though one may add that the development must have taken place in East Central Europe, the homeland of the Boiu type, and not in the North, where only a single stray has been recovered. Precisely at what point in time the new type-Sprockhoff's Ia—emerged the evidence presently available does not permit us to determine; but, judging by events in the North, it must have been well before the end of Bii. Certainly by the time we reach Br C in South Germany and Bohemia type Ia, and the

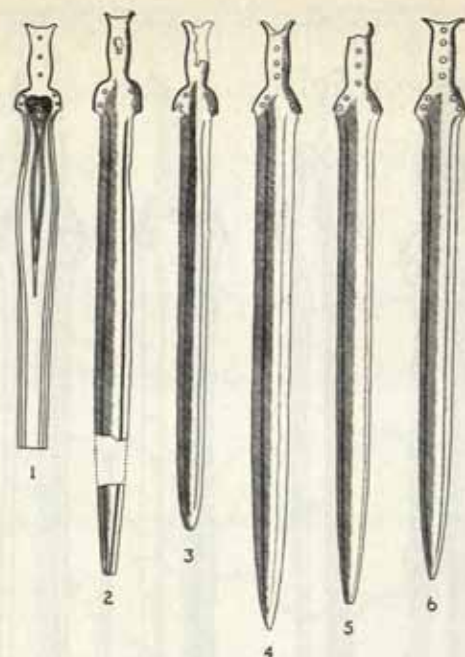


fig. 2. The typological sequence Boiu-Aranyos-Sprockhoff IIa

1. Hungary (N. Mus. Budapest); 2-5 Aranyos (N. Mus. Budapest); 6. Mycenae (N. Mus. Athens).
(All $\frac{1}{2}$)

contemporary Ib, are both well attested in the grave-material. Here, too, they are succeeded in Br D by swords of the Nenzingen type, which is equivalent to Sprockhoff's »common sword», type IIa. In the North the same sequence is quite definitely proved and chronologically fixed as follows:

- Montelius IIa Boiu type (Fahrenkrug).
- IIb & c Sprockhoff Ia and Ib.
- III Sprockhoff IIa.

In the North both Sophus Müller many years ago, and more recently Sprockhoff⁸, have recognised that type IIa cannot be derived directly out of Ia or Ib, and must therefore be a fresh introduction developed elsewhere. The origins of the new type have hitherto remained untraced, but it seems to me that here again in East Central Europe we can almost see the process taking place under our very eyes (fig. 2). From this area comes a group of swords, perhaps a dozen in all, with edges, broadly speaking, straight but also with a marked contraction immediately below the butt, either of the blade itself or of the engraved lines which for the greater part of their course closely follow the edges—an unmistakable reminiscence of the peculiar and distinctive blade-form of the Boiu type. Furthermore, in the earlier, less evolved form, these swords have a hilt with broad-shouldered butt and long flanged tang indistinguishable from those on the later examples of just this same Boiu type (fig. 2; 1,2). In the more evolved version the blade has edges that are quite straight and parallel, and betrays its ancestry solely in the characteristic contraction of the engraved lines, which for a short space bend inwards away from the edges before curving out again to resume their natural course parallel to the edges (fig. 2; 3). Most conveniently, both stages are represented in the well known hoard from Aranyos in Hungary⁹. And there they appear with characteristic examples of type IIa (fig. 2; 4,5), from which indeed the later version differs only in the feature just mentioned. With them, too, is associated in this same hoard (fig. 3) a Vollgriffschwert of the familiar Riegsee type, which in southern Germany would clearly indicate a date

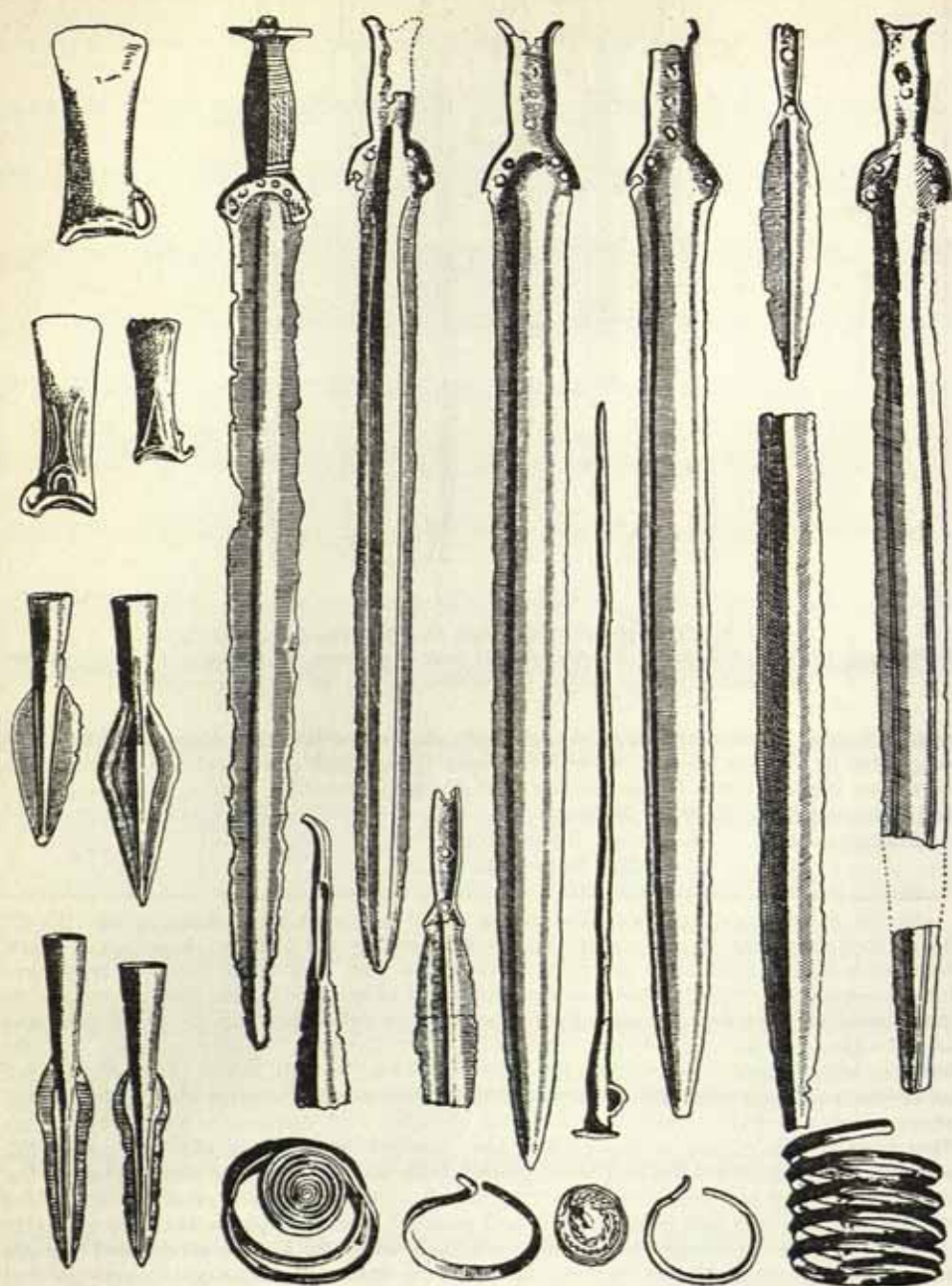


fig. 3. Bronze Hoard from Aranyos, Co. Borsod, Hungary (M.: Budapest).
After Hampel (1/4)



fig. 4. Distribution of daggers and swords of the Sauerbrunn and Boiu types
Open circle Sauerbrunn type; solid circle Boiu type

in Br D (Montelius III), the very moment at which type IIa makes its appearance both in southern Germany and in the North. Too much need not, perhaps, be made of this large hoard in the chronological aspect; but typologically its evidence seems to me to be conclusive. Type IIa would thus be a second offshoot of the Boiu type, quite independent of the first, and developing, by way of the Aranyos variety, at a later stage. We may recall that Nestor found reason to suppose that some examples of the Boiu type, and notably the Boiu sword itself, dated from towards the latest phase of the middle Bronze Age in Hungary. That, if correct, would bring them down to a period immediately antecedent to the beginning of Br D.

Now it is this same type IIa which corresponds to (is, indeed, indistinguishable from) Naue's type II, to which Aegeanists, rightly in my view, assign all the swords found in that region. There they are immediately followed by iron swords of the same form; in Central and Northern Europe there follow long sequences of further developments in bronze which have no relevance here.

What, then, has Catling to say of the swords from the Aegean? Few in number as they are, they are proportionately very well documented. Of some 19 examples, no less

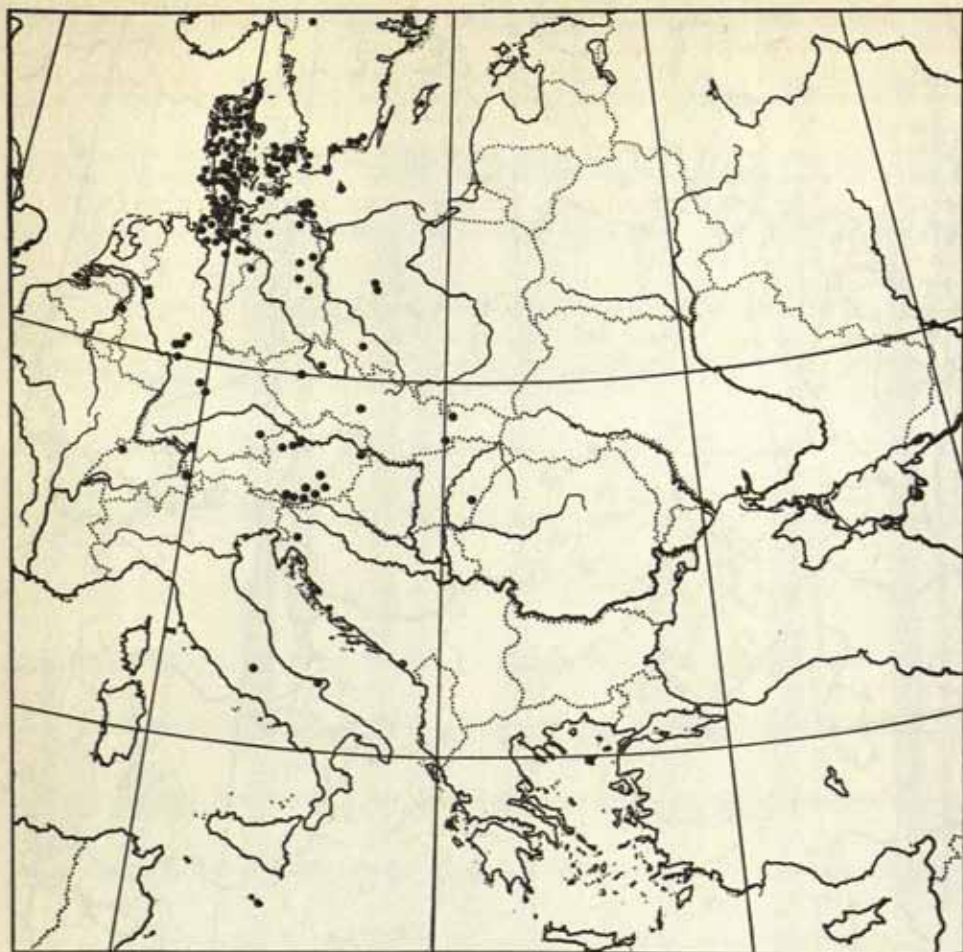


fig. 5. Distribution of swords of Sprockhoff type Ia

than 15 have recorded associations, and of these 6 yield concrete evidence of date. All these datable cases fall within the period LM IIIb-c, for which on present views a central date would be c. 1200 B. C., and Catling's conclusion is that none need be earlier than 1250. Furthermore, Catling destroys (in terms every word of which I endorse and adopt) Childe's thesis of an Asiatic origin¹⁰—a thesis in which Childe himself no longer had any confidence within a year of its publication¹¹. At the same time, Catling owns that he can detect in the Aegean area no weapon-type which could have served as a prototype for the bronze swords of Naue type II. His general conclusion that the Aegean swords do, nevertheless, have an independent Aegean ancestry is therefore quite simply a non-sequitur.

Two main conclusions seem inescapable:

1) that true flange-hilted cutting-swords of bronze were already current in Central Europe before, say, 1450 B. C., while in the Aegean they do not appear till 1250 at earliest;

2) that while the Aegean swords have no apparent indigenous ancestry, their strict counterparts in Central Europe have a respectable local pedigree going back through

more than one stage to a prototype which can be seen to be the first of its kind in that area to emerge from the dagger.

The combination of these two propositions leads inevitably to the consequence that it is to Central Europe that the Aegean owes the concept, to put it no higher, of its swords of Naue type II.

The situation can be summarised by a simple comparison between the respective distribution-areas seen in chronological sequence. Starting from the limited distribution of the Sauerbrunn-Boiu family, with its centre of gravity in East Central Europe (fig. 4), we go on to the striking expansion of Sprockhoff's type Ia, especially to the north, but based on the same crucial area (fig. 5). In neither of these distributions does the Aegean play the slightest part. Only when we reach the widest distribution of all, that of Sprockhoff's type IIa (Naue's II), is the Aegean found in the picture (fig. 6). If, then, the development of Aegean swords owes nothing to Asiatic origins, and the validity of the sword-typology in general use to-day continues to be accepted, the case here advanced, and presented in these three maps, seems unassailable.



fig. 6. Distribution of swords of Sprockhoff type IIa (= Naue type II)

It remains only to observe, in the first place, that as regards absolute dating, the disparity between the two areas is so great that, short of some quite fundamental recension in either area (which at this stage of affairs seems unlikely), no combination of minor adjustments (for which there is still room) can possibly close the gap, much less reverse the relative positions. If, on the other hand, we abandon absolute dates as being too unreliable, because to-day more vulnerable to recension than for many years past, it still remains the case that the difference in priority of appearance cannot possibly be less than that between Mycenaean II for the Central European swords, and Mycenaean III B for the Aegean.

Secondly, there is no argument here for the movement of peoples (for a Dorian Invasion or anything like that); the case here presented could, naturally, form one element in such an argument, which would however have to cover a much wider field. I do not even suggest that all the swords of Naue II found in the Aegean have come from Central Europe. On the contrary the majority seem to me quite definitely to represent a local facies of the type¹². The development must, however, have been set in motion by prototypes made in Central Europe. Such could easily have come in by trade, or as princely gifts. One Aegean sword that I feel sure has come from Central Europe is the often illustrated example from the acropolis of Mycenae (fig. 2; 6). That from Grave B at Moulia could be another, but even that is by no means certain.

The foregoing takes no account of developments in Hither Asia. It is established that bronze swords of some kind or other were developed there at a date far earlier than any that could be propounded for Europe; but I agree with Catling's argument that Asia had no influence on the origin of swords of Naue type II in the Aegean.

It is not excluded that Asia may have influenced the first appearance of the long rapier in the Shaft-Grave Period (or earlier), but it is no part of my purpose further to examine that proposition.

Nor is it excluded that the Mycenaean rapier may well have played a part in the genesis of the Boiu type. Typologically, this is indeed an attractive idea; the more so as a scatter of Mycenaean rapiers, or local copies of them, can be traced up the Balkans into Austria and even Switzerland. Unhappily, the only rapiers early enough to be relevant would be Karo's type A, and not one of those so far recovered outside Greece can be claimed with confidence as a true Mycenaean export of that type. On the other hand, a small but interesting group from Transylvania do seem in some way related to the type A rapiers, and there is no knowing what the soil may yet yield. The proposition may one day be proved true; but it is clear that at this moment of time the evidence is too slender to support a thesis which must for the present remain no more than guess-work.

References

- ¹ J. D. Cowen, 36 Ber. R.G.K., 1955 (1956), 59-60, 62-63; cf. also 68-70.
- ² H. W. Catling, Proc. Prehist. Soc. 22, 1956, 102-125.
- ³ P. Reinecke, Archaeologiai Értesítő 19, 1899, 285 ff.
- ⁴ Idem, Germania 15, 1931, 217-18.
- ⁵ J. Nestor, Sargetia I, 1937, 155-214.
- ⁶ K. Willvonseder, Die mittlere Bronzezeit in Österreich (1937), 89-92, et passim.
- ⁷ E. Sprockhoff, Offa 9, 1951, 26.
- ⁸ Verbal communication to the writer, superseding the view expressed in Die Germanischen Griffzungenschwerter (1931), 21.
- ⁹ J. Hampel, Bronzkor 3 (1896), Táb. CCXVI.
- ¹⁰ V. G. Childe, Proc. Prehist. Soc. 14, 1948, 183-5.
- ¹¹ Verbal communication to the writer.
- ¹² VI. Milošević, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, 2, 1955, 159, has independently reached the same conclusion.

Neuer Bericht über die Fortsetzung der archäologischen Arbeiten im Gebiet von - EL JOBO -, Bundesstaat FALCON, Venezuela

Seit dem Beginn der archäologischen Untersuchungen im Gebiet von El Jobo-Pedregal sind hierüber drei kurze Mitteilungen erschienen¹.

Alles bis heute gefundene Material ist auf der Oberfläche des Gebietes gesammelt worden, dessen Fläche wir auf ungefähr 700 qkm Größe schätzen. Auf Grund von Nachrichten und Belegen, die in unsere Hände gelangt sind, ist anzunehmen, daß das archäologische Gebiet eine Ausdehnung von etwa 2000 bis 3000 qkm hat.

Dank der großzügigen Mitarbeit der »Creole Petroleum Corporation von Venezuela« hat der Geologe Dr. W. Petzal im Monat August 1957 hier eine erste Erkundung durchgeführt. Herr Dr. Petzal schrieb darüber einen vorläufigen Bericht², aus welchem wir die nachstehenden Schlußfolgerungen entnehmen:

a) Die Sedimente, die die oberste Schicht der ältesten Terrassen bilden, sind wahrscheinlich nicht älter als das Pleistozän.

b) Während der Entwicklung des Valle de Pedregal ist die Erosion der wichtigste Vorgang gewesen, wobei aber nur in wenigen Teilen Sedimente entstanden sind. Trotzdem besteht die Möglichkeit, daß in dem Gebiet des Valle de Pedregal geschichtete Lagerungen zu finden sind.

c) Augenscheinlich besteht eine Beziehung zwischen Lagerstätten gewisser Typen von Steinwerkzeugen und bestimmten physiographischen Formen.

d) Während der paläo-indianischen Besiedlung der Ebenen des Valle de El Jobo-Pedregal bestanden wahrscheinlich dort zahlreiche Thermalquellen und gewiß auch Mineralquellen.

e) Die Flächenerosion, die die ebenen physiographischen Formen des Gebietes angreift, ist nicht intensiv genug gewesen, um die relative horizontale Lage der Steinwerkzeuge wesentlich zu verändern.

Die Sammlung von Steinwerkzeugen, welche auf der Oberfläche planmäßig durchgeführt worden ist, erbrachte mehr als 10 000 Objekte. Vgl. Taf. 13-15.

In Übereinstimmung mit unseren Beobachtungen, die wir während der Feldarbeit machen konnten, haben wir festgestellt, daß gewisse, auf erhöhten Terrassen liegende Fundplätze andere Typen von Steinwerkzeugen, die weniger gut bearbeitet sind, ergeben, wie das auch Dr. W. Petzal beobachtet hat. Dabei fehlen die Typen mit feinen Spitzen, die für die Fundplätze in geringerer Höhe charakteristisch sind. Dieser Umstand erlaubt möglicherweise die Annahme, daß in diesem ausgedehnten archäologischen Gebiet mehrere Komplexe zu unterscheiden sind, die zeitlich aufeinander folgen.

Bezüglich der Frage nach dem Alter einiger der Werkzeugtypen von El Jobo können wir vorläufig den Bemerkungen noch nichts Neues hinzufügen, die wir über eine mögliche Ähnlichkeit mit dem Material des Fundkomplexes von »Ayampitín« in Argentinien gemacht haben³.

Während unserer demnächst durchzuführenden Feldarbeiten denken wir unsere Bemühungen auf die Suche nach geschichtlichen Fundplätzen zu richten, und zwar sowohl auf den Terrassen wie in Höhlen und Abris. Ebenso ist eine topographische Aufnahme des Gebietes geplant, damit die Quartärlagerungen geologisch sachgerecht untersucht werden können.

Anmerkungen

¹ J. M. Cruxent und Irving Rouse, »A lithic Industry of Paleo-Indian type in Venezuela« American Antiquity, vol. 22, n. 2, 172-9, Salt-Lake City, 1956. - J. M. Cruxent, »Discovery of a Paleo-Indian lithic Industry in Venezuela«, Proceedings of the thirty-second International Congress of Americanists, pp. 412-14, Copenhagen, 1956, Munksgaard, Copenhagen, 1958. - Irving Rouse, and J. M. Cruxent, »Further comment on the finds at El Jobo, Venezuela«, American Antiquity, vol. 22, n. 4, pag. 412, Salt Lake City, 1957.

² W. Petzal, »Informe preliminar sobre la geología de las estaciones arqueológicas en la región de El Jobo, Venezuela«. (Ungeedruckt).

³ Gonzalez Alberto Rex, »Antiguo horizonte pre-cerámico en las Sierras Centrales de la Argentina«. Runa: Archivo para las Ciencias del Hombre, vol. 5, pp. 23-43, Buenos Aires, 1952.

Necrópolis ibérica de incineración del Cigarralejo (Murcia)

La necrópolis del Cigarralejo, cerca de Mula (Murcia) en el S. E. de la península ibérica, forma parte de un conjunto arqueológico formado por un santuario, un poblado y una necrópolis. El primero ya excavado y publicado dió un gran conjunto de exvotos formado principalmente por caballos, yuntas, y parejas de yegua con su potro, todos esculpidos en piedra arenisca.

El poblado, aún no excavado, se extiende por las faldas del cerro donde se situó el santuario. Y por último la necrópolis está en las afueras del poblado, inmediata a él.

Toda la necrópolis es de incineración, formadas sus tumbas por un hoyo abierto en el suelo en el que se colocaba la urna cineraria conteniendo las cenizas del difunto con parte del ajuar personal (restos de la indumentaria), vasos, armas, etc. El todo se cubría con un enchado de piedra rectangular. Este enchado que llamamos tumular, presenta a veces un escalonado piramidal. Sus dimensiones varían de 1 a 6 m. de lado.

Las tumbas masculinas acusan siempre un guerrero, al que se acompañan siempre las armas: una o más lanzas y javalinas, una o dos falcas, y uno o dos escudos. A estas armas acompañan a veces los útiles del oficio u ocupación del guerrero en época de paz: platillos con materiales colorantes en el caso de un pintor o un alfarero, hoces y azagayas en el de un agricultor.

En las tumbas femeninas, solo se encuentran materiales de adorno: cuentas de collar, amuletos, fibulas, fusalas, agujas, etc.

Solo niños muy pequeños (lactantes) se encuentran inhumados dentro de una urna, llevando a veces juguetes de barro.

Los materiales acusan hasta la fecha dos épocas distintas y sucesivas: Una desde fines del s. 5 al 3 a. C. con cerámica ibérica de decoración geométrica, ática de figuras rojas, y negra brillante con palmetas, ovas, etc. impresas en su interior. También cerámica de barniz rojo muy característica, fibulas de la Tene I, oinochoe de pico levantado, plato de bronce con asas de terminales en forma de manos, etc. La otra época empieza en el s. 3 y llega a fines del 2 a. C. con materiales ya romanos o romanizantes: cerámica ibérica geométrica y escasa floral, campaniense A, falta de armas, ungüentarios fusi-formes, vasitos de paredes delgadas, kalathos ibéricos y una moneda romana de fines del s. 2. El rito cambia en lo referente al ajuar cerámico: en el primer período estos vasos son destruidos en el momento de la cremación arrojándolos al fuego, al tiempo que se inutilizan las armas, doblándolas y mellándolas; en el período segundo los vasos del ajuar se colocan enteros agrupados con la urna cineraria.

Se llevan excavadas más de 200 tumbas, que se presentan hasta en cuatro capas, no propiamente niveles; y su interés estriba en las conclusiones cronológicas que se están obteniendo para la cultura ibérica.

Curtis siehe: J. F. Evernden - G. H. Curtis Nr. 78

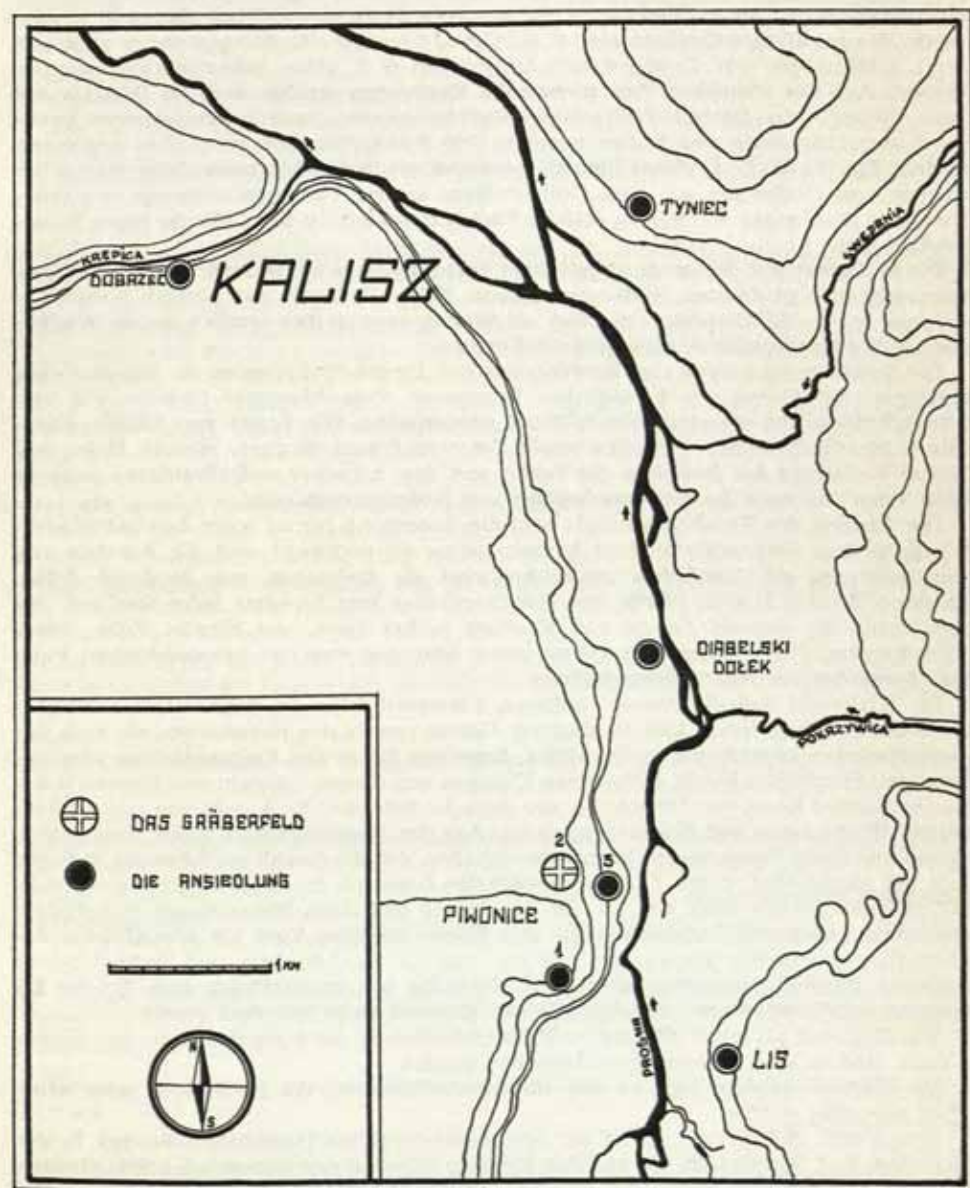
K. Dąbrowski, Warschau

66

Archäologische Untersuchungen über Ptolemäus-Kalisia

Die geschichtliche Problematik von Kalisz bildet von jeher den Gegenstand ernsthafter Forschungen und Studien. Der Aufsatz von J. N. Sadowski¹ machte im Jahre 1876 den Anfang weitläufiger Erörterungen über die Möglichkeit einer Identifizierung von Kalisz mit dem von Ptolemäus erwähnten Kalisia und hob seine Lage als die eines Knotenpunktes an den Kommunikationswegen des Altertums hervor. Dieses Problem wurde nachher in der Fachliteratur mehrmals berührt². Letztens wurde das Problem der Mög-

lichkeit einer Identifizierung des ptolemäischen Kalisia von B. Biliński³ ausführlich besprochen. Er gelangte zur Überzeugung, das Quellenmaterial führe zu einer Reihe von Anhaltspunkten, die eine fast sichere Identifizierung von Kalisia mit Kalisz zuließen und daß auch die Standpunkte der einschlägigen Disziplinen über diese Frage nahezu übereinstimmend seien. Eine abweichende Meinung darüber äußerte in seiner neuesten Arbeit K. Moszyński⁴, indem er die Frage aufwarf, ob Kalisia nicht eine Hinterlassenschaft der Kalten sei? Ohne an dieser Stelle die zweifellos komplizierten philologischen und sprachwissenschaftlichen Voraussetzungen der Forschungen über das Problem des ptolemäischen



Systematische Ausgrabungen in Kalisz und Umgebung in den Jahren 1952-1957

Kalisia zu erörtern, muß bemerkt werden, daß die Forderung von B. Biliński, die Lösung dieses Problems möge in erster Linie im Wege von Ausgrabungsforschungen gesucht werden, zutreffend zu sein scheint⁵.

Im Gebiet von Kalisz und Umgebung in den Jahren 1950–1957 vorgenommene systematische Ausgrabungsforschungen brachten die Entdeckung von zahlreichen Quellen, welche eine Reihe von mit Kalisia-Forschungen zusammenhängende Fragen ins rechte Licht setzen. Erkannt wurden zwei aus der römischen Zeit stammende Siedlungen in den Stadtteilen Tyniec⁶ und Dobrzec. Im Dorf Piwonice bei Kalisz wurde eine interessante Zusammenstellung von zwei nebeneinander liegenden Siedlungen und einem Gräberfeld entdeckt⁷. Eine von diesen Siedlungen, die in einem Raum von 4500 qm abgesucht wurde, lieferte das reichlichste Quellenmaterial, auf Grund dessen die Siedlungsprozesse zwischen dem 1. Jahrhundert v. u. Z. und dem 5. Jahrhundert u. Z. näher gekennzeichnet werden können⁸. Aus der römischen Zeit stammende Siedlungen wurden auch im Dorf Lis bei Kalisz, ferner in den Dörfern Winiary und Majków erkannt. Dank Feldbegehungen konnten in der Umgebung von Kalisz ungefähr 200 Fundplätze aus jener Zeit registriert werden⁹. Ein für die Lage dieser Fundplätze charakteristisches Merkmal bildet das stetige Anlegen von Siedlungen wie auch Gräberfeldern an den Terrassenneigungen von Flußtälern. Die Siedlungen wurden an solchen Stellen angelegt, wo das Gelände gegen Süden gerichtet war.

Die im Gebiet von Kalisz durchgeführten Forschungen brachten noch eine interessante Eigenschaft der entdeckten Siedlungen zutage. Keine Siedlung war nämlich wehrfähig. Während in den Gräberfeldern ziemlich oft Waffen ausgegraben wurden, waren Waffenfunde in Siedlungsgebieten eine große Seltenheit.

Die Beschäftigungsarten der Bevölkerung des Prosna-Flußgebietes im Rayon Kalisz kann man auf Grund von beweglichen Inventaren abgeschlossener Objekte und von Kulturschichten aus einzelnen Fundplätzen wiedergeben. Die Funde von Sicheln, Kurzsenen, Handmühlsteinen, Backöfen sowie Getreidekörnern (Roggen, Weizen, Hafer und Gerste) bestätigen das Bestellen der Felder und den Ackerbau und illustrieren zugleich seine Arten wie auch die der Verarbeitung von Bodenerzeugnissen.

Die Analyse des Knochenmaterials hebt die Bedeutung der zu jener Zeit betriebenen Ackerbau- und Viehzuchtwirtschaft hervor, indem sie nachweist, daß die Knochen von Haustieren um ein Vielfaches zahlreicher sind als diejenigen von Jagdwild. Kühe, Schweine, Schafe, Ziegen, Pferde und Hunde gehören zum Inventar jeder Siedlung. Die verhältnismäßig geringe Anzahl von Knochen solcher Tiere, wie Hirsche, Rehe, Biber, Wildschweine, Elche, Enten und Gänse, zeugt hingegen von der nebensächlichen Rolle der Jägerei bei der Nahrungsbeschaffung.

Die Viehzucht und die Jägerei lieferten Rohmaterial für die Riemer und Kürschner sowie für Hornbearbeiter. Daß im dortigen Gebiet sowohl das Eisenhütten- als auch das Eisenschmiedehandwerk verbreitet waren, beweisen die in den Kulturschichten aller abgesuchten Fundplätze häufig gefundenen Klumpen von Raseneisenstein und Eisenschlacke, die gefundenen Reste von Hüttenöfen wie auch die beträchtliche Anzahl von verschiedenartigen Werkzeugen und Eisenerzeugnissen. Aus der Herstellungsart vieler Eisengegenstände und ihren Verzierungen kann man schließen, daß die damaligen Schmiede in ihrem Fach gut ausgebildet waren. Die Eisenproduktion besaß im Prosna-Flußgebiet eine reichhaltige Rohstoffbasis dank den im Tal der Prosna und ihren Nebenflüssen befindlichen reichlichen Lagen von Raseneisenstein. Die Eisenproduktion kann als spezialisierte Beschäftigung angesehen werden, die sich von den für die Ackerbau- und Zuchtwirtschaft typischen Beschäftigungsarten absonderte. Dasselbe gilt grundsätzlich auch für die Erzeugung von Bronzewaren, die aber in viel kleinerem Maße betrieben wurde.

Die Weberei als eine allgemeine Hausbeschäftigung wird durch Funde von Spinnwirteln, Nadeln und Webstuhlgewichten beurkundet.

Das Töpfern gehörte auch zu den Hausbeschäftigungen, die im Bereich jeder Wirtschaft ausgeübt wurden.

Den Anteil des Rayons Kalisz an den weitverzweigten Handelsbeziehungen in der römischen Zeit beurkunden die aus den jüngsten Forschungen stammenden Silberdenare, Scherben von den Gefäßen »terra sigillata«, Reste von Glasgefäßen (aus Piwonice), Bernsteinklumpen (Tyniec in Kalisz sowie Piwonice) und eine von K. Majewski¹⁰ aufgestellte

reichhaltige Liste von aus früheren Forschungen und Entdeckungen stammenden Importen. Derselbe Verfasser gibt auch ein Verzeichnis der zu jener Zeit aus polnischen Gebieten exportierten Waren. Im Bereich dieses Rayons nämlich, bei der Mündung des Swędrnia-Flusses in die Prosna, wechselte die Bernsteinstraße ihre Richtung, indem sie auf die Ufer des Swędrnia-Tales übergang, um dann im Rayon von Koło den Warta-Fluß zu überschreiten. Die stark versumpfte Prosnamündung (in die Warta) schuf keine günstigen Verkehrsmöglichkeiten.

Seit der Spät-La-Tene-Zeit also bildete das Rayon Kalisz einen wichtigen Transitpunkt auf der Trasse Süd-Nord und gewann, dem Ende der römischen Zeit zu – auf den Wegen mit Parallelkreisrichtung – an Bedeutung, wovon der in Piwonice gefundene, in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts u. Z. datierte Glaskelch zeugt. Wie in der römischen Kaiserzeit, so spielte Kalisz auch im Mittelalter eine wichtige Rolle als Handelszentrum und Kreuzungspunkt von Handelswegen.

Die Tatsache, daß die alten Ansiedler ihre ständigen Wohnsitze oft, aber nach verhältnismäßig nicht weit entfernten Orten verlegten, läßt sich dadurch erklären, daß jene Ansiedler einen für den Ackerbau unentbehrlichen Flächenraum suchen mußten. Vielsagend ist die in den im Rayon von Kalisz abgesuchten Fundplätzen gemachte Beobachtung, daß keine einzige von den dortigen Siedlungen infolge von Katastrophen wie Brand oder Kriegsvernichtung verlassen wurde. Der Erhaltungszustand aller Objekte sowie die Menge der in den einzelnen Bauten vorgefundenen beweglichen Habe (darunter auch wertvoller Gegenstände, wie die Denare oder der Glaskelch) kann man entweder durch das wegen völlig überraschender Gefährdung ganz plötzliche Verlassen einzelner Siedlungen oder durch die Aufgabe alter Wohnsitze zugunsten eines neuerwählten, für die Errichtung einer Ansiedlung besser geeigneten Punktes erklären. Diese zweite Alternative klingt wohl weniger überzeugend, wenn wir sie der Tatsache gegenüberstellen, daß in den Bauten besonders wertvolle Gegenstände hinterlassen wurden. Es ist aber kaum anzunehmen, daß bei irgendwelchen zwischen einzelnen Stämmen ausgebrochenen Waffentreiben keine einzige von den Siedlungen Brand und Zerstörung erlitt. Es mag sein, daß weitere Forschungen diese Frage irgendwie erhellen werden.

Zum Schluß dieser kurzgefaßten Erwägungen zum Thema der Problematik und der neuesten Forschungsergebnisse über die Lokalisierung des ptolemäischen Kalisia muß betont werden, daß – wie sich aus den im Wege von Ausgrabungen erschlossenen Quellen deutlich ergibt – im Altertum das Rayon von Kalisz, und zwar an den Ufern des Prosnales und der Nebenflüsse der Prosna, dicht besiedelt war. Die örtlichen Produktionsmöglichkeiten und nicht zuletzt die gute Organisation der dieses Gebiet, das sich dank seiner günstigen Lage zu einem wichtigen Handelsplatz an der Bernsteinstraße vorzüglich eignete, bewohnenden Stämme – schafften es wohl, daß Ptolemäus über dieses Gebiet unterrichtet war und bezeichnete es als Kalisia. Archäologische Forschungen bestärken die Anschauung von B. Biliński, Kalisia sei der Hauptmittelpunkt des lugischen Kalisierstammes gewesen. Als so ein Mittelpunkt kann angesichts der archäologischen Forschungen die Gruppierung von etwa 40–100 Siedlungen im Gebiet des heutigen Kalisz und in seiner nächsten Nachbarschaft betrachtet werden. Das Erlangen von genauen Angaben, die es ermöglichen würden, aus dieser Gruppierung von Siedlungen einen Punkt auszusondern, der unfehlbar mit Kalisia identifiziert werden dürfte, scheint wenig wahrscheinlich zu sein.

Die im Fall Kalisz-Kalisia nach Jahrhunderten schwer zu lösenden sprachlichen Fragen besitzen für viele wissenschaftliche Fachrichtungen eine besondere Anziehungskraft. Ob es möglich sein wird, auf dem Wege der archäologischen Forschungen unbestreitbare Argumente für die Gutheißung oder Ablehnung der bisherigen Versuche einer Lokalisierung Kalisias zu erlangen, werden die für die nächsten Jahre geplanten Ausgrabungen zeigen.

Anmerkungen

- ¹ J. N. Sadowski, *Drogi handlowe greckie i rzymski przez porzecza Odry, Wisły, Dniepru i Niemna do wybrzeży morza Bałtyckiego*. (Griechische und römische Handelswege über die Flußgebiete der Odra, Wisła, Dnjepr und Niemen zur Ostseeküste). Kraków, 1878. In: *Pamiętnik Akademii Umiejętności*, Bd. III, S. 16. Früher haben das Kalisia-Problem J. Voigt (1827) und Wieberg (1867) berührt.

- ² K. Tymieniecki, *Ziemie Polskie w starożytności* (Polnische Gebiete im Altertum). In: *Ludy i kultury najdawniejsze*, Poznań, 1951, S. 464-467 und die dort zitierte Literatur.
- ³ B. Biliński, *Kalisia Ptolemeuszowa*. (Das ptolemäische Kalisia). In: *Archeologia*, Bd. V, Wrocław, 1955, S. 101.
- ⁴ K. Moszyński, *Pierwotny zasięg języka prasłowiańskiego*. (Der ursprüngliche Bereich der urslawischen Sprache). Wrocław, 1957, S. 267, 268. — J. Kostrzewski, *Gdzie była pierwotna siedziba Słowian*. (Wo befand sich der ursprüngliche Sitz der Slawen?). In: *Z otchłani wieków*, Jg. XXIV, H. 3, Wrocław-Poznań, 1958, S. 171.
- ⁵ B. Biliński, op. cit., S. 121.
- ⁶ M. Drewko, *Ślady osady z czasów cesarstwa rzymskiego na Tyńcu w Kaliszu*. (Spuren einer Siedlung aus der römischen Kaiserzeit am Tyniec in Kalisz). In: *Wiadomości Archeologiczne*, Bd. XIX, Warszawa, 1953, S. 198.
- ⁷ K. Dąbrowski, T. Uzdowska, M. Młynarska, *Kalisz w starożytności i w średniowieczu*. (Kalisz im Altertum und im Mittelalter). Wrocław, 1956, S. 9.
- ⁸ K. Dąbrowski, *Osadnictwo z okresów późnolateńskiego i rzymskiego na stanowisku I w Piwonicach, pow. Kalisz*. (Die Ansiedlung aus der Spät-La-Tene und der römischen Zeit auf dem Fundplatz I in Piwonice, Kr. Kalisz). In: *Materiały starożytne t. IV* Warszawa, 1958, S. 7-89.
- ⁹ A. Gardawski, *Wyniki badań powierzchniowych osadnictwa nad rzeką Prosną na północ od Kalisza*. (Ergebnisse von Flächenuntersuchungen der Ansiedlung am Prosnafuß nördlich von Kalisz). In: *Materiały starożytne*, Bd. I, Warszawa, 1956, S. 147.
- ¹⁰ K. Majewski, *Importy rzymskie na ziemiach słowiańskich*. (Römische Importe in slawischen Ländern). Wrocław, 1949.

G. E. Daniel, Cambridge

67

The Chronology of the French Megalithic Tombs¹

Fifty years ago, when Déchelette was writing his *Manuel*, the problem of the date of the French megalithic tombs—the dolmens of France—was the problem of whether they were Neolithic or belonged to the beginning of the Bronze Age, and Déchelette himself was puzzled by the amount of copper and bronze finds made in the dolmens of southern France. He remembered Prunières' observation that half the excavated dolmens of the Lozère contained metal and said, in a puzzled sentence, that the frequent appearance of small objects of copper «tels que poinçons, grains de collier, spirales etc. ... est ... un des principaux caractères du néolithique dans l'Europe meridionale».

The problem of chronology has been thought of in much the same way in France right through to the last ten years. In their invaluable synthesis entitled *Les Civilisations Néolithiques de la France dans leur Contexte Européen* published only three years ago, Bailloud and Mieg de Boofzheim are thinking in the same terms. They ask themselves the same question; what date are the dolmens of France?; and they ask the question in terms of culture-historical phrases like Neolithic, Chalcolithic, and Early Bronze Age, which have long ago lost any exact chronological value they may ever have had. At the present day, Professor Hatt in Strasbourg and Dr. P.-R. Giot and his colleagues, Messieurs L'Helgouach and Briard, at Rennes, would have us use another culture-historical phrase *Néolithique Secondaire* (not the same as the Secondary Neolithic adumbrated by Piggott for the British Isles in his *Neolithic Cultures of the British Isles*), as a way of evading the real chronological issues of dating.

Fortunately, the growth of our detailed knowledge of the morphological and regional varieties of French megalithic tombs has coincided with the accumulation of facts giving absolute dates to the megalithic and associated cultures of France, the British Isles and the Western Mediterranean. Carbon 14 dating as well as the study of imported faience and glass beads has already given us some idea of an absolute chronological structure. Some of this evidence is from France; some from outside, but gives us a way of extrapolating dates into the chronological scheme for French megalithic tombs.

We must first, however, distinguish the main groups among the approximately six thousand dolmens that survive in France. There are two groups of rock-cut tombs; one in the Petit Morin valley, south of Epernay, first studied by the Baron de Baye, and of which the most famous are the Coizard and Courjeonnet tombs with their representations

of Mother Goddess figures and, second, the group of tombs on the Montagne de Cordes and the Montagne de Castenet—the tombs that are variously known as the Arles grottes or the Arles-Fontvieille tombs, of which the most famous are the Grotte des Fées, entirely rock-cut, and the Grotte Bounias, the Grotte Arnaud-Castellet, and the Grotte de la Source, rock-cut but roofed with megalithic capstones.

Apart from these two groups, all the French chamber tombs are built with megaliths, and they may, for our present purpose, be divided into three broad groups. First there are the Passage Graves, and these occur in two main areas only: the Hérault-Gard area studied in detail by Dr. Jean Arnal, of which Frontignan on the coast was the most famous example, and Lamalou the example most recently well excavated. The second area is north-western France, from little known sites in Poitou and the Vendée, to the famous sites in the Morbihan, around the coast of Brittany, in the Channel Islands, and a small group of tombs in Lower Normandy of which Fontenay le Marmion is the most famous. Secondly come the Gallery Graves or Allées Couvertes; these are far more widespread and are not concentrated on the seacoasts as were the Passage Graves. Among the most famous of these groups are the Aude Gallery Graves such as Boun Marcou, Jappeloup-Paulignan, and St. Eugène, the Gallery Graves of Western France like Montguyon, Chenon, Bournand and Saumur, and the Gallery Graves of the Paris Basin. The third group we wish to distinguish here are the tombs of the causses country of southern France; these cannot be classified formally as Passage Graves or Gallery Graves—they are rectangular chambers, and it is worth remembering that there are over 1,500 of these in the departments of Lot, Aveyron, Lozère, and Ardèche.

Let us consider the chronological evidence we have in relation to these four groups; it will be simpler to begin with the causses tombs. These contain many metal objects; Cartailhac estimated that a fifth of the objects found in Aveyron tombs were of bronze. Among the best known metal objects are those from the Dolmen de la Liqueisse in the Aveyron recently republished by Constantin². This tomb yielded a rivetted dagger, two trefoil headed pins (one of them decorated), two needles and three bronze rings. The Liqueisse dagger has been compared by Miss Sandars with similar daggers from the Tumulus Bronze Culture or the *terremare*³. These pins as well as the famous pin from St-Georges de Levezac would suggest a date of somewhere between 1700 and 1550 B.C. Fairly common in these causses tombs are segmented bone and stone beads; some of them were found in the famous Dolmen de Cabut near Bordeaux together with a west European tanged dagger⁴. It has been suggested from time to time that these are copies of imported segmented faience beads: Bailloud and Mieg de Boofzheim accept this view⁵, and so does Professor Piggott⁶. If this is so, and this seems the most likely view, they give us a useful chronological horizon of say 1400 to 1200 B.C. The main floruit of the causses tombs is then from 1700 to 1200 B.C., but some go on later and were reconstructed and used, if not first built, in Hallstatt times.

Let us now turn to the Passage Graves. Those of north-western France have often been argued to be pre-Beaker in date because of the evidence of La Sergenté in the Channel Islands and of Conguel in the Morbihan, and because of the comparative evidence from Iberia, Ireland and Scandinavia showing that Beakers were not part of the initial equipment of the Passage Grave Builders. Beakers only appear in Phase C of the Danish Neolithic whereas Carbon 14 dating suggests that Los Millares was in existence well before 2000 B.C.⁷. In the last few years Dr. Giot's excavations at Barnenez South have produced fresh evidence of the pre-Beaker date of some of the Breton Passage Graves, and this monument, a long mound containing eleven Passage Graves set side by side, can hardly be one of the earliest monuments in the Breton Passage Grave culture. In six of the chambers which he excavated Giot found Western Neolithic pottery, and this seemed to represent the primary gravegoods of the tomb builders. Chamber C however had Bell Beakers and a West European tanged copper dagger with Western Neolithic pottery while, in the passage of Chamber D, were two stratified layers, the lower level with sherds of western Neolithic pottery and Bell Beakers and the upper level containing coarse flower pot vases of Chenon-SOM-Horgen type⁸.

How long did this Breton Passage Grave culture, almost certainly established before 2000 B.C., continue? We have evidence from inside and outside Brittany. A faience bead

was found in Parc Guren II in the Morbihan indicating a secondary occupation or late primary use of the tomb, and a quoit faience bead was found in the same circumstances in the Channel Islands. One thing is fairly certain, namely that the V-Shaped Passage Graves were developed in the Breton-Channel Islands-south west British area. From here they spread to Ireland to form the Scilly-Tramore group of Powell⁹. At Harristown a faience bead was found secondary to the primary burial, and three years ago Professor O. Riordáin found a segmented faience bead secondary to the main tomb in the Mound of the Hostages at Tara which has been discovered to be a Passage Grave¹⁰. Similar chronological evidence comes from Lesconil B in Finistère where a late period of occupation of the tomb yielded two straight sided bronze flat axes, a bronze chisel and eight flat amber spacer-beads which date between 1600 and 1400 B. C. The art of Gavrinis, like that of the main entrance stone at New Grange, must surely be contemporary with Castelluccio and Mycenae. The Breton Passage Graves were therefore probably in primary use up to 1400 B. C.

Some would date the Hérault-Gard Passage Graves early, but they have no Beaker ware, but much pottery of the type de Ferrières and the type de Fontbouis, these variants of the à cannelure ware, the pottery of Louis's *pasteurs des plateaux*. Fontbouis itself had a tanged West European copper dagger, and there are flint copies of these metal daggers in the Hérault Passage Graves. This south French group of Passage Graves probably dates to the period 1700 to 1400 B. C.

In trying to date the French Gallery Graves, the first and key group to study are the tombs between Narbonne and Carcassonne in the Aude. Here we have material which is pre-Beaker in date, plenty of material from the Beaker-callais-gold »chalcolithic« horizon, and post-Beaker material such as derivative Beaker pots and Polada ware. The Gallery Graves of the Aude cannot be considered apart from the settlement sites and sepulchral caves in the same area. It is impossible to disassociate the people who buried their dead at Boun Marcou from those who used the neighbouring cave of Treille only 500 metres away. At Treille this same Beaker-derivative ware was found with a faience spacer bead like the one found at Brynford in Flintshire, and eight small beads of blue glass and one of white glass. The use of the Aude collective tombs goes through to the 14th century B. C. but it must start well before, in pre-Beaker times. The same is true of many, but of course not all, *allées couvertes* in Western France, and the strongest argument in support of this comes from outside France. The Severn-Cotswold Transepted Gallery Graves are derived from monuments in Western France, and it would be difficult at present to date the earliest tombs in the Severn-Cotswold group after 2000 B. C.¹¹

But to say some French Gallery Graves are early is not to say that all of them are. Briard and L'Helgouach have argued cogently for a late date for many Breton Gallery Graves¹² and no-one who studies the archaeological evidence with care would deny L'Helgouach's conclusion that the Gallery Graves of northern Brittany, at least, date from 1700 to 1200 B. C.¹³. The same arguments apply equally well for the Gallery Graves of the Paris Basin¹⁴.

The rock-cut tombs of the Petit Morin valley of the Marne have substantially the same gravegoods as the Paris Basin Gallery Graves; they were constructed between 1800 and 1400 B. C. Patte has suggested that the engraved figure on the wall of the chalk-cut tomb at Saran was *épinglé à rouelle*, a *radnadel*, and, if so, this would further suggest the use of such a tomb during this period¹⁵. Kleeman supports this view and further suggest that the representations on the goddess-figures in these tombs are of lunulae or associated multiple-necklaces with spacers¹⁶. The Arles-Fontvieille tombs present us with a different problem. Here there is material belonging to four separate periods culturally defined outside the tombs, namely Chassey ware, channelled ware, Beakers and Polada pottery. These rock-cut tombs, like the Aude Gallery Graves, must have been constructed and in use before 2000 B. C. but were still used after 1500 B. C. in Polada times¹⁷.

To put in summary form the argument presented in this paper, the following six conclusions are suggested (1) the Passage Graves of North-Western France began well before 2000 B. C. and went on in some form or other until 1500 or 1400 B. C. (2) the Passage Graves of Southern France on the other hand were flourishing between 1700 and 1400 B. C. (3) the rock cut tombs of the Arles-Fontvieille group were being con-

structed before 2000 B. C., in Chassey times and continued in use into Polada times (4) some of the Gallery Graves of France, notably those in the Aude, the centre-west of France and the south Morbihan, (and particularly the monuments that are apparented to British tombs) were in existence before 2000 B. C. but the use of Gallery Graves went on for a long time, and the great floruit of Breton and Loire and Paris Basin Gallery Graves was probably 1700 to 1400 B. C. (5) the rock-cut tombs of the eastern Paris Basin mainly date from 1700 to 1400 B. C. and (6) the hundreds of tombs on the causses, while going back in part to 1700 to 1800 B. C. are mainly in the period from then to 1200 or even 1000 B. C.

We cannot therefore talk any more about the »dates« of the French megalithic monuments: we must talk of the date of a particular group in a particular area, and the total span of time during which megalithic tombs were being constructed in France was from 2300 to 2500 B. C. through to 1000 B. C. The questions are these tombs Neolithic, Chalcolithic, Secondary Neolithic or Early Bronze Age, are therefore meaningless if asked in a chronological context. These terms are general culture-historical ones dating back to the nineteenth century divisions of the three age system. When we ask ourselves a historical question such as the date of a group of tombs, it should be answered not in vague culture-historical or culture terms, but in historical terms—that is to say in terms of exact dates.

References

- ¹ For an extended treatment of this subject see G. E. Daniel, *Proc. Preh. Soc.*, 1958, 1, and *The Prehistoric Chamber Tombs of France* (London, 1960), *passim*, and especially Chapter 10.
- ² E. Constantin, *Mobilier funéraire de Dolmens de la région des »grands causses«*, Genava, 1953, 85.
- ³ N. K. Sandars, *Bronze Age Cultures in France* (Cambridge, 1957), 19.
- ⁴ F. Daleau and E. Maufras, *Le Dolmen du Terrier de Cabut*, *Actes. Société Arch. de Bordeaux*, 1905.
- ⁵ G. Bailloud and P. Mieg de Boofzheim, *Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte Européen*. (Paris, 1955).
- ⁶ *Proc. Preh. Soc.*, 1938.
- ⁷ See Almagros paper (hier Nr. 4).
- ⁸ *Antiquity*, 1958, 149.
- ⁹ *Proc. Preh. Soc.*, 1941, 142.
- ¹⁰ J. F. S. Stone, *Proc. Preh. Soc.*, 1956, and S. P. Ó'Riordáin, *Proc. Preh. Soc.*, 1955, 163.
- ¹¹ See Piggott, *Antiquity*, 1958, 235.
- ¹² *Travaux. Rennes*, 1957; see also Giot, *Brittany* (London, 1959).
- ¹³ *Cong. Préh. France.*, 1956, 702.
- ¹⁴ G. de G. Sieveking, *Ann. Report, Institute of Archaeology*. London, 1953, 60.
- ¹⁵ *Revue scientifique*, 1933, 616.
- ¹⁶ *Con. Préh. France.*, 1953, 351.
- ¹⁷ J. Arnal, and J. Latour, *Études Roussillonaises*, 1953, 27.

E. Dávalos Hurtado, México

68

Datos sobre osteopatología prehispánica en México

Referat nicht eingegangen.

O. Davies, Achimota

69

The attempted correlation of African pluvials with European glaciations

Satisfactory correlation has not yet been achieved between the pleistocene sequences in Europe and Africa. The striking climatic changes in Europe have permitted the construction of a detailed chronological frame which, even if still nebulous for the earliest stages (pre-glacial to Günz), is reliable for the later part of the pleistocene.

223

Climatic changes in Africa have however been less obvious; evidence has been quoted for pluvial or interpluvial conditions which might in fact indicate phenomena of a much more temporary character. The correlation of stages across the continent is often doubtful, and the different parts of Africa are exposed to differing conditions; the rainfall in South, Central and West Africa varies with the intensity of the Benguela Current and so with conditions in the Antarctic, in North Africa with conditions in the Atlantic and Europe, in East Africa with the Indian Ocean. Nor is it agreed whether European glaciations correspond to tropical pluvials or interpluvials¹.

The only satisfactory chronological frame must be based on raised beaches, because ocean-levels must have been constant. In the African raised beaches and estuarine deposits are rolled and unrolled tools of cultures which can be associated with climatic phenomena in the interior. Faunal evidence is rare owing to the acidity of many African soils.

It is not generally possible to follow river-terraces far inland, because the steep doming of the African plateau has produced narrow gorges through which they cannot be traced; moreover, ocean-level was so unstable that there was not time for rivers to rejuvenate far upstream. For instance, I was unable to correlate satisfactorily the well documented beaches of Natal with the equally well documented terraces on the middle courses of the rivers. Ruddock² has published an account only of the lower river-terraces near Port Elizabeth, and I have recently been able to correlate a terrace on the lower Volta with Beach III of my series, but I cannot extend the correlation upstream through the gorge. Thus river-terraces may be used only as climatic indicators; but they are out of step with the climatic sequence. Rejuvenation takes place in the early part of a pluvial before vegetation can protect the rock. Increasing vegetation stabilises a valley, but large gravel continues mobile in the river-bed until the power of the river diminishes. The gravel-beds preserved on a river-terrace date to the very end of a pluvial, and were often capped by sand and silt during the succeeding interpluvial.

African raised beaches represent in general maximum ocean-levels at times of interglacial ice-minima. There are three causes of ocean-variation during the pleistocene, eustatic, isostatic and tectonic. Most of the African continent being very stable, the few major tectonic movements can be allowed for. I am not dealing with the area of tectonic activity between Egypt and the southern end of the Rift Valley south of Beira. The rest of the southern sub-continent from Natal to the Congo and perhaps the Cameroons has suffered a long regular emergence followed by a north-westerly tilt, which has drowned the older beaches (I-III) in Zululand and north of the River Orange. The western sub-continent seems to have been remarkably stable, save unfortunately around Dakar where the coast would be easily accessible for study.

During the relatively rapid glacial oscillations of the pleistocene, isostatic movements due to weight of ice do not seem to have been effective more than 10° beyond the ice-margin. Thus the raised beaches of Africa are in general eustatic, and may approach the ideal of a set of steps, due in part to isostatic alleviation by continental erosion³ and at least in the earlier phases to the formation of permanent ice-caps near the poles. The eustatic maxima correspond to northern interglacials. Little is known about Antarctica during the pleistocene; but, from the behaviour of the Benguela Current, it seems to have been glaciated the whole time, and variations in its ice-thickness may have been small compared to the land-areas of the northern hemisphere.

The beaches I am discussing extend from Natal to Morocco. Between Natal and Ghana most of my material is based on my own researches; the Moroccan sequence I have corrected after Professor Vaufreys⁴. I have omitted East Africa, the Mediterranean coast where the beaches do not seem to have been clearly identified, and southern Mozambique, because I cannot fit the published accounts⁵ to the sequence that I know in North Natal and I suspect that some of the phenomena claimed to be marine are really other. I include Portugal with hesitation in my table⁶.

Six beaches can be traced, of which at least two show sub-stages. Table I indicates the cultures associated with them. Beaches I and II cannot be satisfactorily identified north of the Tropic of Capricorn. There is a clearly marked beach at various levels in Morocco⁷, but the failure to find a cliff makes it uncertain whether it is entirely a regres-

sive beach of stage I or II or if both beaches are represented. No identifications are offered for the very low beaches of Senegal⁸. In Ghana, a peneplain at 50 m. with a few pebbles may be the remains of Beach I, II is not identifiable. From the Congo to the Cape Beaches II and III are submerged, I north of the Orange⁹. The claim that Beach III exists in Angola¹⁰ cannot be entertained. Above Beach IV is a well-marked beach at 80-150 m., but there is no evidence that it is pleistocene. The fossil-mouth of the River Giraul north of Moçamedes at 35 m. S.L. is to be associated with Beach IV by the discovery in its gravel of Late Acheulian cleavers, hand-axes, picks and choppers, both rolled and unrolled; its perched position on soft sands indicates that it was abandoned for the present mouth before or when the ocean began to drop, and the river cannot previously have utilised the old mouth during a eustatically low ocean. Consequently, until Beach IV the topography must have been radically different; and it was probably then that tilting submerged the older beaches all along the west coast. Cahen¹¹ observes at the mouth of the Congo a sequence similar to Angola, and tilting is indicated by the spectacular submarine canyon of the Congo.

Raised beaches imply a rise of the ocean above modern level, so only the ice-oscillations of interglacial strength will be represented. Interstadials will have left beaches below present sea-level. Of our beaches, VI, which I have not tabled, is holocene. Its maximum, at Takoradi, can be equated with the climatic optimum of the Late Atlantic phase in Europe. V, on archaeological grounds, seems identical with Würm I-II. Evidence has accumulated, especially in Central-Europe, for ranking this interstadial as an interglacial¹². IV is Last Interglacial (Riss-Würm), III the previous interglacial. This was a time of rapid emergence in South Africa, leaving several sub-stages¹³. II will be First Interglacial; it will be observed that though in England and northern France this beach is associated with Abbevillian, in South Africa the industry was still pebble-tools. It is however possible that there was Abbevillian with the beach in Morocco, and Dr. Leakey has told me that its hall-mark, the hand-axe, penetrated very slowly into a predominantly pebble-industry in Tanganyika; so either South Africa may have been culturally retarded, or I may have missed occasional hand-axes in the exposures of this beach in Natal. The beach has not been identified in any intervening region.

A standard scheme of four pluvials and two holocene wet phases has been drawn up for East Africa and accepted with greater or less hesitation in other parts of the continent. In Table II I have set out the cultures associated with certain phases of this pluvial scheme, which are sufficiently well known to merit discussion.

Neither in number, intensity nor chronology do these pluvials-interpluvials fit satisfactorily the glaciations as revealed by raised beaches. One interpluvial seems to be missing (that corresponding to Beach IV or V, to be discussed below). The holocene wet phases, though of less importance, are totally unreflected in glacial history. A dry period at the end of the Gamblian Pluvial, severe but not so dry as the previous interpluvial, is associated with end-M. S. A. industries in Rhodesia and Guinea¹⁴ and must fall at some time in the retreat of the Würm Glaciers. It may be argued that there was a time-lag in the melting of the ice, but the same argument cannot be used for the Makalian wet phase, a period of continuous rain and swamps recognised in West and East Africa, which must fall somewhere within the European climatic optimum¹⁵. The Nakuran wet phase may or may not correspond with the high Mediterranean rainfall of classical times, but it cannot be as late as the glacial advance of the XIII-XVIII centuries.

I will not discuss at length the First Pluvial (Kageran), because the pebble-tools which are its type-fossils must have lasted a long time with very little development. Moreover, it has been suggested that owing to lack of informative sections more than one early pleistocene phase may have been telescoped. At the mouths of the Orange and the Buffels pebble-tools occur in a beach which I call the second sub-stage of Beach I, tentatively correlated with an interglacial Donau-Günz¹⁶; they do not occur in the first sub-stage, and on other South African beaches again they could well belong to the second. In the interior, where they are probably older than on the coast, they occur before the end of the Kageran Pluvial in the Congo and East Africa¹⁷ and before the end of the next interpluvial in Guinea and South Africa¹⁸. It seems clear that the

Kageran cannot be equated with the Günz glaciation if this caused the first major eustatic low sea-level. It was a severe pluvial with heavy precipitation in the Sahara, at a time when there seems to have been no marked accumulation of ice anywhere¹⁹.

The Second or Second and Third Pluvials (Kamasian-Kanjeran) correlate rather better with the Mindel and Riss Glaciations, but the main difficulty is the weakness of the interpluvial. The Second Interglacial is agreed to have been long and warm; its length is confirmed by the several sub-stages of Beach III in South Africa. The Kamasian-Kanjeran Interpluvial is so weak in many parts of Africa that its existence long remained unrecognised. In Guinea I prefer to speak of Kamasian I-II, and not to accept the term Kanjeran²⁰. It appears to have been severe though not necessarily prolonged in East Africa; but, in a region tectonically unstable, the dessiccation of lakes may be due to warping rather than aridity. In the Congo and South Africa the interpluvial was weak²¹, in the Sahara very weak²²; it is probably not detected among the transgressions of Lake Chad²³; in Ghana we have recognised the Middle Terrace, sometimes associated with Chellean tools, only on the Volta and its tributary the Dayi, the Birim, and perhaps locally on the Ofin.

In Table II I have set out various lines of evidence regarding the Kamasian and Kanjeran. Dry areas will have been deserted in an interpluvial and forest-areas occupied as the forest thinned; the correlation of occupation and desertion in Guinea with the Sahara is striking. The Middle river-terraces seem to have aggraded in the Kamasian-Kanjeran interpluvial. Thus it dates to Chelles-Acheul II or Early Acheulian, which is approximately the date of Beach III.

The Third Interpluvial (Kanjera-Gamblian) fits the Third Interglacial neither in intensity nor in date. In the whole of western and southern Africa it was extremely severe. It produced the Extended Kalahari. Blown sands, settling probably among arid scrub rather than in true desert, reached from the Vaal across eastern Angola and western Rhodesia to the Congo²⁴. On the Vaal what are dubbed the Youngest Gravels are not river-deposited but slightly rolled rubble detached from parent-rock in a very arid phase with occasional storms. In Natal practically all the older soils were removed and rock exposed on which rubble was deposited²⁵. In Ghana stone-layers over much of the country indicate savannah instead of forest, and the distribution of Sangoan finds shows that much of the forest with less than 2000 mms. rainfall became sufficiently open for human penetration. Consequently, Simpson's attempt to minimise this interpluvial²⁶ in the interests of a schematic theory of climatic change on the ground that in East Africa the evidence for it is largely negative runs counter to a large body of evidence from other parts of the continent.

The interpluvial can be dated by implements found beneath blown sands or rolled in the Lower river-terraces, which will have been rejuvenated with the onset of the Gamblian; these have been set out in Table II. It will be seen that everywhere they are Sangoan or Fauresmith, i. e. later than the Acheulian, which, as Table I shows, was still flourishing during Beach IV. Thus the interpluvial falls between Beaches IV and V, i. e. in European chronology during Würm I. Attention may be called to certain sites. I have published the evidence from the lower Oliphants (western Cape)²⁷. There are two beaches on this coast, at 30 and 15 m., which are probably IV and V. Along the Oliphants the canal-gravels at 25 m. above river contain rolled Chellean and some unrolled Late Acheulian; their final stage will be contemporary with the 30-metre-beach. They are capped by dunes on which is Sangoan; Sangoan occurs also with very rolled Acheulian on a steeply dipping gravel which must have been laid down when the valley was eustatically rejuvenated; and again on a 10-metre terrace to be associated with the stabilisation of the valley in Beach V.

Near Léopoldville, van Moorsel²⁸ describes Sangoan beneath blown sands on the Stanley Pool. This must be younger than Beach IV, which is associated with Late Acheulian at Moçamedes. The tilting which I have described during Beach IV may well have drained the Pool and made the occupation of its sites possible.

On the Natal coast beaches containing Chelles-Acheul III-V are submerged. Rapid tectonic movement, probably associated with the Rift Valley, caused the coast to founder to more than 170 m. below modern sea-level and then gradually to be

reelevated²⁹. A sand-bar was deposited, and as the coast rose, Early Sangoan man occupied it. The great amount of material required for the deposition of sands up to more than 100 m. thick along 500 kms. of coast is likely to have been derived from the erosion inland during the arid period. Thus no Beach IV is identifiable, but Early Sangoan seems to appear just after the interpluvial.

At Oblogo (Ghana) Sangoan has been found on the stone-line considered to indicate the interpluvial. The site is less than 15 m. above sea-level, so must be later than Beach IV, which has been established at that altitude 30 kms. to the east; there Early Sangoan appears in a rubble-crust overlying the beach-shingle.

I have resumed in Table III the sequence of African beaches and pluvials, in order to emphasise the anomalies. I am tempted to conclude by a short discussion of the causes of climatic variation. Ultimately these must be due to solar radiation, whether as emitted from the sun or received on certain parts of the earth's surface. That large-scale variations producing glacial epochs, like the whole Pleistocene, are partly due to varying emitted radiation is likely; but I am concerned with the small-scale oscillations within the Pleistocene. The anomalies that I have presented show that a plain theory of varying emitted radiation is unsatisfactory, because both hemispheres should be affected alike. Thus I need not discuss Simpson's latest theory²⁸, which suggests what might (but also might not) happen if radiation increased, without proof or explanation of such increase. It may be possible with Wexler³⁰ to construct models of the effect of varying emitted radiation on the conformation of continents and oceans; but the instability of the relations of the two hemispheres in the Late Pleistocene creates difficulties. North and East Africa may well be affected by glaciation in Europe and the Himalayas. But the Gulf of Guinea is a trap for cold water from the Antarctic; and aridity over the whole area from the Cape to nearly Dakar is probably due to an increase of the Benguela Current and the inhibition of the Equatorial Current and westerly monsoons. This effect may be accentuated by a general cooling of the Atlantic during northern glaciations, as revealed by deep-sea cores.

We need some cause of variation which would operate differently near both poles, i. e. variation in radiation received on different parts of the earth. This is most strikingly suggested as a variation of orbital elements, the *Strahlungskurve* of Milanković recalculated by van Woerkom³¹. Objections have been raised to this theory, that the causes are insufficient to account for the effects, that it disagrees with radiocarbon dates towards the end of the Pleistocene, that warmer summers in an interglacial imply colder winters and should not permit the poleward spread of frost-sensitive plants. As it stands, the theory can hardly meet these criticisms. But Opik³² makes a scholarly attempt to show that solar radiation is variable both on long and on short term, but that the short-term oscillations with the existing distribution of land and sea are affected also by orbital elements to a subsidiary extent. Such a complex theory may be what we need; and there may be further complexities, like mountain-conformation. The *Strahlungskurve* accounts satisfactorily for the arid Last Interpluvial, coincident not with a northern interglacial but with a glaciation. Farther back our comparative chronology is too vague and the calculations on which the curve is based are less certain. If orbital elements had been working now with and now against solar variability, we might account for the extreme complexity of climatic phenomena observed in the two hemispheres and at different latitudes.

References

- ¹ For the latter cp. Balout, *Trav. Inst. des Recherches sahariens* viii, p. 9. — Tricart, C.R. Soc. géol. franç. (1956), p. 164. I cannot agree to a regular correspondence of glaciations and interpluvials.
- ² S.A.J. Science liii, p. 373.
- ³ Arambourg, C. R. Acad. Sci. ccxxxiv, p. 226.
- ⁴ *Préhistoire de l'Afrique I*, ch. 3.
- ⁵ Barradas, I Panafr. Congr., p. 177. — S.A.J. Sci. xlv, p. 67.
- ⁶ Breuil & Zbyszewski, *Ser. géol. Portugal* xxiii (1942), xxvi (1945).
- ⁷ Biberson, *Quaternaria* ii, p. 109.
- ⁸ C.R. Acad. Sci. ccxxxviii, p. 2183.
- ⁹ S.A.J. Sci. li, p. 277; paper presented to Int. Geol. Congr. Mexico.

- ¹⁰ Carvalho, paper presented to V Inqua.
- ¹¹ Géologie du Congo belge, p. 408.
- ¹² Cp. Zoltz, Altsteinzeitkunde Mitteleuropas. - Bonifay, C.R. Acad. Sci. ccxlv, p. 3075. - Zeuner, Q.J. Meteor. Soc. lxxxiii, p. 483. - Süss, Science cxxiii, p. 355. For a raised beach of this date see Zeuner, IV Inqua, p. 547.
- ¹³ S.A. Arch. Soc. B. (1951), p. 107. - S.A.J. Sci. II, p. 277.
- ¹⁴ Clark, Stone-age Cultures of N. Rhodesia, p. 101.
- ¹⁵ See Butzer, Erdkunde (1957), p. 21.
- ¹⁶ Paper presented to V Inqua.
- ¹⁷ Mortelmans, 3 Panafr. Congr., no. 33.
- ¹⁸ For the O.F.S., van Riet Lowe, S.A. Arch. Soc. B. (1953), p. 27. - Geol. Sur. S.A. Mem. 47. None in the topmost river-terraces of Natal, see Natal Archaeological Studies.
- ¹⁹ Cp. Alimen, C.R. Soc. géol. franç. (1957), p. 241.
- ²⁰ Nature, clxxviii, p. 757.
- ²¹ Mortelmans, B. Soc. belge Géogr. (1949), fasc. 3-4; 3 Panafr. Congr., p. 42. One cannot accept van Riet Lowe's table (S.A. Arch. Soc. B. vii, p. 145), because he has spun out the Fauresmith culture to cover a whole pluvial instead of the end of one, so all his older phases are a pluvial too high; but one can accept his statement that there was a dry period with little habitation on the Vaal between Chelles-Acheul I and III.
- ²² Alimen, 3 Panafr. Congr., p. 80.
- ²³ Pias, C.R. Acad. Sci. ccxvi, p. 800.
- ²⁴ Cp. especially for Victoria Falls, Clark, Stone-age Cultures of N. Rhodesia; also Mortelmans, l.c.; van Moorsel, B. Acad. r. Sciences coloniales (1956), p. 582.
- ²⁵ S.A. Arch. S.B. (1949), p. 90.
- ²⁶ Q.J. Meteor. Soc. (1957), p. 459.
- ²⁷ S.A.J. Sci. II, p. 277; 3 Panafr. Congr., p. 219. - Mabbutt, op. cit., p. 6 uses unreliable literature and has missed some of the facts.
- ²⁸ B. Acad. r. Sciences coloniales (1956), p. 582.
- ²⁹ S.A.J. Sci. xlviii, p. 212.
- ³⁰ Tellus (1956), p. 480.
- ³¹ Shapley, Climatic Change, no. 11.
- ³² Armagh Observatory Contr., no. 9.

TABLE I.
Beaches and cultures.

Beach I, pre-gl. second sub-stage	Kafuan	Natal, Cape south and west coasts
Beach II, G-M	Oldowan ? initial Chellean	Natal, Zululand, Cape south coast Morocco Pebble-tools occur in a beach in Morocco and Portugal which is either I or II
Beach III, M-R	Chelles-Acheul I-II Chellean Archaic Acheulian	Natal, Cape south coast Ghana Morocco, Portugal
Beach IV, R-W	Before Early Sangoan Before end Acheulian Late Acheulian Adv. Acheulian with primitive Sangoan affinities Before Mousterian	Natal Cape south and west coasts, Benguela, Ghana Moçamedes Morocco Gibraltar The tectonic emergence in Natal probably took place after the maximum sea-level of Beach IV.

Beach V, W I-II	Developed Sangoan	Natal, Cape west coast, probably S.W.A., Angola, Ghana
	End Stellenbosch (= local Fauresmith)	Cape south coast
	? Late Sangoan; before Early Aterian	Morocco
	Mid Mousterian	Gibraltar

References

- Beach I S.A. Arch. S.B. (1949), p. 95, (1954), p. 60; S.A.J. Science II, p. 277; paper presented to V Inqua.
- Beach II S.A. Arch. S.B. (1951), p. 107; S.A.J. Science II, p. 277; Sala, B. Arch. maroc. I, p. 9.
- Beaches III-V S.A.J. Science xli, p. 375, xlv, p. 61, xlviii, p. 212, li, p. 277, liii, p. 373; S.A. Arch. S.B. (1951), p. 107; T. Geol. S.S.A. Iviii, p. 255; Quatern. ii, p. 109, iii, p. 91; IV Inqua, p. 705; I. Geol. Congr. 1956 summary, p. 397; Libyca II, p. 39; P. Prehist. S. xix, p. 180.
- Carbon-date probably of Beach IV, Y-106, Science (1957), p. 918.

TABLE II.

Climatic phases and cultures.

LAST INTERPLUVIAL (PRE-GAMBLIAN):

Beneath sands, aeolian or water-borne, so before interpluvial	Vaal valley Zambesi valley Upper Congo & N. Angola Lower Congo	End Acheulian + Early Fauresmith Sangoan Sangoan (also in sands) Sangoan-Kalinian
In lower river-terraces or hill-wash gravels, so end Interpluvial	Vaal, Natal, S. W. A. Rhodesia East Africa North Angola Guinea Sahara	Fauresmith Sangoan Sangoan-Kalinian Before adv. Kalinian Early Sangoan After end Acheulian

KAMASIAN-KANJERAN INTERPLUVIAL:

Marginal areas with intermittent record:

Drought areas	Sahara Vaal valley	Chellean missing, Acheulian present Chelles-Acheul II missing, III-V present
Forest areas	Guinea, N. Angola Congo Natal	Chellean present, Acheulian rare and late Chellean and Acheulian very rare Chelles-Acheul II common, III-V rare

Cultures incorporated in middle river-terraces (where present) or other deposits:

East Africa	Lower Acheulian or Chellean
Congo	Chelles-Acheul III
Rhodesia	Early Acheulian
N. Angola	? Chellean
Vaal-Orange basin;	} Chelles-Acheul I + Oldowan (There are local anomalies due to breaking of rock-bars)
Transvaal	
Natal	Chelles-Acheul II (at latest)
Sahara	? After pebble-tools, before Acheulian
Ghana	Developed Chellean

References

- Last interpluvial Clark, Stone-age Cultures of N. Rhodesia; Leakey, Climatic sequence N.E. Angola; Leakey & Owen, Study of Tumbian in E. Africa; Alimen, Préhistoire de l'Afrique, p. 165.

- S.A. Arch. S.B. (1949), p. 90, (1952), p. 135; Mortelmans, B. Soc. belge Géographie xlix, fasc. 3-4; van Moorsel, B. Ac. r. Sci. col. (1956), p. 582; Korn & Martin, 3 Panafr. Congr., p. 14; I.F.A.N. Bull. xix B, p. 592.
- Kamasian-Kanjeran As above; also 3 Panafr. Congr., p. 42, 80; Alimen, B.S. préhist. fr. lii, p. 480; Chavaillon *ibid.* liv, p. 636; S.A. Arch. S.B. (1953), p. 102; Chavaillon, C.R. Soc. géolog. fr. (1956), p. 142; Davies, Natal Archaeological Studies.

TABLE III.

Suggested correlation of beaches and climates.

Beach I	Kageran Pluvial; Interpluvial
Regression G	? Beginning of Kamasian Pluvial
Beach II	Kamasian Pluvial
Regression M	"
Beach III	? in part Kamasian-Kanjeran Interpluvial
Regression R	
Beach IV	Kanjeran Pluvial
Regression W I	Kanjeran-Gamblian Interpluvial
Beach V	Gamblian Pluvial, which may end before the holocene transgression was completed.
Regression W II-III	

O. Davies, Achimota

70

The late middle stone age industry in Guinea

On both sides of the Equator evidence is accumulating for discontinuous series of cultures, reasonably conjectured to depend on fluctuations of climate. During the pleistocene pluvials man occupied desert and arid regions. Alimen's series for the Sahara¹ can be fitted into the known pluvials, and Mauny has shown in detail² how the Western Sahara was occupied in the wetter phases of the Holocene. Broadly, the same picture is presented in the Transvaal, though its large rivers did not permit complete dessiccation for more than short periods. The Kalahari and Angola are insufficiently known for cultures to be plotted in relation to pluvials and interpluvials, and even most of Rhodesia is unexplored except for large valleys where dessiccation would be ineffective. On the other hand, forested regions were occupied only during interpluvials. I have given some indication of this in Ghana³ and Mortelmans adds confirmation from the Congo⁴. It would be extremely difficult for primitive man to penetrate the fringe of bush and lianes on the margin of the forest, and if he did, there would be little for him to eat; so, as forest spread with an advancing pluvial, man retreated.

The Gamblian Pluvial was less intense than earlier ones in West Africa⁵; but it seems to have enabled the forest to spread from about $7\frac{1}{2}^{\circ}$ to 11° N. The Sangoan culture had penetrated especially into Ghana in the preceding interpluvial. It is difficult to arrange Sangoan pieces in a satisfactory sequence; but I have the impression that most of the Ghana Sangoan, especially in the interior, is early, and that isolated pockets lingered on near the coast. Some Late Sangoan turns up on deposits to be associated with Beach V (Würm I-II); Kalinian-Djokocian forms are exceedingly rare in West Africa. There is no evidence for continuous occupation through the Gamblian Pluvial, and there seems to have been a hiatus whose length can be evaluated only by the five metres of illuvial deposits on a coast of low relief at Asokrochona, which overlie Beach IV (see table). Occupation throughout the Gamblian has not been observed south of the Jos Plateau (Nigeria)⁶. The middle stone-age industry there belongs to the peak of the pluvial, and looks distinctly more archaic than the Late Middle Stone-Age in Ghana; I cannot accept Fagg's interpretation of the carbon-dates^{6a}.

The Gamblian was followed with us by a dry phase, as has been observed in Rhodesia⁷ and as far north as Egypt⁸; this will be Bulzer's Post-Pluvial I-II, bis Sub-

Pluvial I being a slight oscillation not observed in the tropics. The middle Birim valley is now forest receiving more than 1500 mms. rain. In the basal gravels near Takrowasi were found leaves, twigs, and wood, including remains of thorn-bushes⁹. Though this area is now one of high rainfall, it seems to have been more sensitive to interpluvial conditions than the forest of Western Ghana and the Ivory Coast, for both Sangoan and Chellean turn up on the Birim terraces. Dr. Brückner identified wind-faceting on artefacts I obtained from the basal gravel at Lungbunga, now orchard-bush with nearly 1000 mms.; the bush may not have given place to desert, but at least vegetation was insufficient near the river to fix the dust. It is in this period also that Brückner places one of his laterite-crusts¹⁰.

During this post-pluvial phase man reoccupied West Africa. The culture which he brought was a late form of the Middle Stone-age, which I will describe below. I have called it Quasi-Magosian; it has affinities to the Magosian of East and South Africa, with which it must be roughly contemporary; also affinities, perhaps filiation, to the Aterian. Near Dakar it has been called Mousteroid¹¹; but it does not closely resemble the Mousterian and is certainly later in date.

I first noticed this culture rolled and unrolled in the basal gravels of the Northern Territories. The larger valleys were rejuvenated about ten metres near the beginning of the Gamblian, leaving gravel-terraces on which Sangoan is occasionally found (commonly in Togoland and south Ghana, but very rarely in the north). As the pluvial decreased, there remained a river-gravel, which seems to grade almost imperceptibly into an unrolled hill-wash. It is normally covered in the valley by a few centimetres of ferruginised grits; these are sealed, apparently unconformably, by 6-10 m. of white silts which we associate with the Sub-Pluvial II (? Makalian of East Africa). In the gravel are flakes with faceted butts, disc-cores, uniface picks, scrapers, blunt-backed blades. I have found sites on the Oti, the Black and the White Volta; also with a wider selection of forms on the hillwash-gravel on rejuvenation-slopes of streams too small to form a true basal gravel, in Togoland and the Northern Territories (Fawman, fig. 1, 5, 7, 9, 10; Hohoe, fig. 4). Some sites in the Northern Territories are on older terrace-

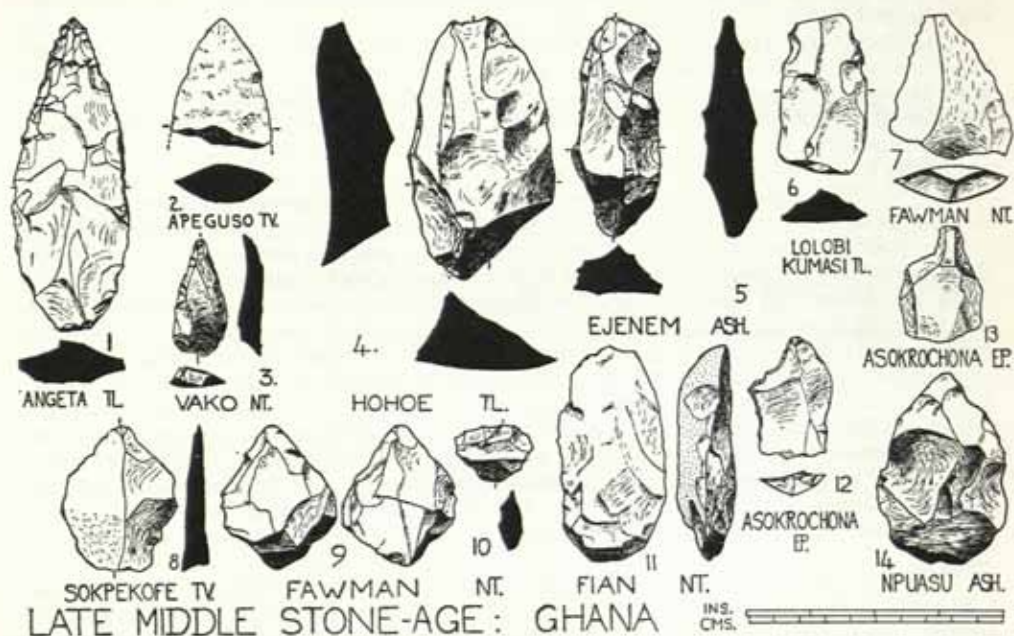


fig. 1

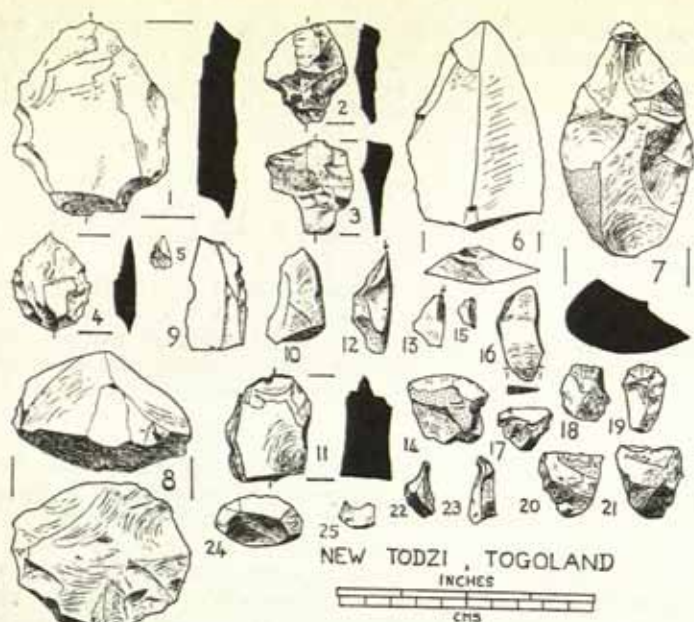


fig. 2

gravels; though not sealed, they may typologically be assigned to this culture; the fine chert point from Vako (fig. 3) lay with scrapers and other pieces on the three-metre terrace of the Tamne. I have found flakes, some with faceted butts, on basal gravels in Nigeria (on the Uke and Izom), Dahomey (at Porga) and Togo (Tchamba, with faceted butts).

Quasi-Magorian pieces occur, especially in the orchard-bush not far north of the forest-margin in Ghana and the Ivory Coast, a few centimetres below the top of the block-laterite; I know a similar site at Sinaicire Bridge near Natitingou (Dahomey). At the base of the laterite there is sometimes Sangoan; on this a build-up averaging a metre to a land-surface marked by stone chips and artefacts; then another build-up to the top of the block or nodular laterite, on which there are usually microliths. At Samandéni (Upper Volta) a faceted butt occurred on the surface of block-laterite, and at some sites in Ghana the second build-up is missing. I found pieces a little below the top of the laterite near the old aerodrome at Bouaké and 28 kms. north of Toumodi (Ivory Coast). From Ghana I would cite a pit at Nkunsia with typical cores.

In the forest and coastal zones the Quasi-Magorian is usually on a laterite-crust overlying illuvial deposits, most commonly mottled clays (see table). In a recent excavation at New Todzi in gallery-forest I found above sterile mottled sands a layer of nodules, on which was a rich Quasi-Magorian collection (fig. 2). At Edubia above the Chellean gravel are 1½ metres of mottled clay which I regard as Gamblian, and a land-surface with flakes, faceted butts and choppers. At Asokrochona (see fig. 1 5, 12, 13) the fourteen-metre beach (Beach IV) is overlain by mottled clays on which is a lateritised crust with flakes and cores of Quasi-Magorian type. Dr. Mauny was struck by the resemblance of this section to those at Dakar¹¹, where a »Mousteroid« industry is found at Bel Air beneath sands just in mottled clay and at Fann on the upper lateritic crust.

Many of the most productive sites in Ghana are on the surface unstratified; and I know of others in the Ivory Coast and Togo. They have probably been revealed by erosion. Their material can be dated typologically, but our collections may sometimes be contaminated.

The basal gravels of our Northern Territories are sealed by several metres of white silt containing scattered lateritic nodules, on which occur microliths. At Lake Kpiri the microliths are pre-neolithic, for the neolithic assemblage is in soil a centimetre or two above the nodules. These silts seem to have been laid down anaerobically in swamps, formed by steady rainfall at a period which may be the equivalent of the East African Makalian and the Near Eastern Sub-Pluvial II, dated roughly 5000-2400 B. C. I have never with certainty found artefacts within our inner silt-terraces, though in the dongas, where one normally searches, clean sections are difficult to obtain. Nor is there in Guinea any industry that can be classified as Late Stone-age. It appears that the Quasi-Magosian or Late Middle Stone-age lingered on and then retreated under pressure of wetter conditions.

Our best collection of Quasi-Magosian is from New Todzi (fig. 2). The material used was small quartz pebbles, which seem often to have been smashed before flaking, medium quartzite pebbles brought from the R. Dayi, and lumps of lava and chert in either the subsoil-drift or the river-gravel. There is a great deal of waste and, owing to the predominant use of pebbles, prepared cores, disc and pyramidal, are rare. There are a few faceted butts, and some small pebbles were faceted before striking. The commonest tools are end-scrapers, end-blades (probably chisels, nos. 20, 21), thin end-scrapers almost certainly awls (nos. 22, 23), and points usually uniface. A fine example in quartzite (no. 4) could be paralleled in South and East Africa. Six of the points and scrapers are tanged, suggesting comparison with the Aterian, which in North Africa is of Gamblian date and so older than this site. Rather less common are side-scrapers and blunt-backed blades, most not backed by flaking. Fairly rare are crescents, uniface miniature picks, thumbnail-scrapers, hollow scrapers or blades with hollows, and tranchet arrowheads; represented by one or two examples each are angle and bec-de-flûte burins, triangles, push-planes (no. 11) and Pietersburg points (no. 6).

From Chellean times on, Togoland was the main route of penetration to Ghana and the coast, so it is reasonable to expect the Quasi-Magosian elsewhere in this territory; our assemblages from them are however poorer. Most important is a beautiful biface lance-head from Angeta (fig. 1 1), the place whence the New Todzi people brought their pebbles. It lay unstratified but probably fairly high in a gravel-pit, and cannot typologically be much older than the Quasi-Magosian; nor are later parallels known. A broken example in quartz was found in Quasi-Magosian association at Apeguso 60 kms. south (fig. 1 2).

Many sites are known along the foot of the Akpafu ridge north of Hohoe and extending to Badou in Togo. On a rejuvenation-slope at Hohoe there lay Quasi-Magosian flakes with a backed blade and a massive push-plane (fig. 1 4). There are good associations from Odomi and Mpeasem, including roughly tanged points; points and blades associated with faceted butts at Lolobi Kumasi (fig. 1 6). Other sites are less typical, but the regular use of lava in this region distinguishes them. Faceted butts, tanged points and other less typical artefacts have been found in Transvolta at Dodi and Sokpekofe (fig. 1 8).

The rich variety from Togoland contrasts with the poverty of another lava-area, in north-western Ashanti, where there is little except scrapers. All the sites are superficial, on the slope of a range between Berekum and Sampa; on the west of the hills, in the Ivory Coast, I have been unable to find anything. Faceted butts and disc-cores are common. On one site near Npuasu were rounded and side-scrapers, a miniature pick and angle-burin; from another comes the flat piriform core illustrated (fig. 1 14). From an association at Ejenem we have a push-plane (fig. 1 5).

It is difficult to coordinate the scattered assemblages from the Northern Territories, northern Ivory Coast and Upper Volta. Some fifteen sites are known here and there, which have yielded disc-cores or faceted butts; but seldom have tools been found. At Bendinsurugu near Gambaga I picked up a hollow scraper, a side-scraper, a tranchet arrowhead, a rough polyhedral burin and perhaps a microburin. There are several points from Vako (fig. 1 3) in the same area; a uniface miniature pick from Fian 200 kms. to the west; and from Fawman on the Ashanti border a number of blades and scrapers, a biface tanged point and a triangular flake approaching the Pietersburg point from New Todzi (fig. 1 7, 9, 10).

A few sites are known on the Birim; reference has been made to Edubia. Otherwise, no Quasi-Magosian has been identified in the forest, though microliths are not uncommon.

There is a group of sites in the savannah and on the coast near Accra. Although this region is the terminal for the route along the Togoland mountains, the material is poorer and coarser than that in Togoland. This is partly due to the rarity of fine cherts and lavas. Quartzite pebbles were used for rough tools; but small quartz pebbles, so much sought at New Todzi, though available are not known to have been used. The only good collection of this date is from Asokrochona, where most of the material is an inferior quartz giving coarse large flakes. Among the pieces from here are a few faceted butts and disc-cores, also a cylindrical core for striking blades; but of recognisable tools there are only a very few points and scrapers, one push-plane, one tanged scraper, one blunt-backed blade, one awl and one chert hollow scraper (fig. 1 12, 13). I have already suggested comparison with the Mousteroid sites at Dakar, where the tools, though crude, are more elegantly trimmed; no tanged points seem to have been found there, but a number of points scrapers and hollow crescents and especially utilised flakes. It may be that on the coast, with a shell-fish diet, the more specialised tools of the interior were little needed.

Thus we begin to see the Quasi-Magosian of Guinea as a coherent culture of a defined period, the dry phase at the end of the Gamblian pluvial. It inherits middle stone-age traditions developed elsewhere, and seems to have connections with South and East Africa (types of core, Pietersburg points, small spear-head) and with North Africa (fairly frequent tanged points and scrapers). The similar cultures in these areas are older; and though we cannot prove that the Late Stone-Age had developed anywhere in Africa before the end of the Gamblian, it looks as if the Guinea forest was to some extent a refuge for final Middle Stone-Age peoples.

Stratification-Tables showing the relation of the Quasi-Magosian to other deposits
Suggested stage

NEW TODZI, TOGOLAND (schematised from several pits)		
0-50 cms.	surface material and iron-age	
50-70	neolithic	
70-110	relatively sterile	
110-120	mesolithic	
120-125	relatively sterile, probably eroded	Sub-pluvial II
125-150	QUASI-MAGOSIAN	Post-pluvial I-II
150-160	lateritic nodules	
160-290	sterile red sand	Gamblian
290-310	rock-rubble overlying rock	
EDUBIA, BIRIM VALLEY		
0-1 m.	forest-soil	
	land-surface with QUASI-MAGOSIAN	Post-pluvial I-II
1-2½	mottled clay	Gamblian
	irregular level with hillwash-gravel	Kamasian II-Gamblian
	(probable unconformity)	
2½-3½	river-gravel containing Chellean	Kamasian I-II
	20-metre rock-terrace of R. Birim	Kamasian I
ASOKROCHONA near TEMA		
0-140 cms.	brown sand; sherds near surface	
140-220	hard red sand	Sub-pluvial II
	lateritic crust with QUASI-MAGOSIAN	Post-pluvial I-II
220-730	mottled clay, the top metre lateritised	Gamblian
730-790	shingle of 14-metre beach, on it Sangoan, associated with it rolled Late Acheulian	Pre-Gamblian
LABADI near ACCRA		
	modern soil	
	3-metre transgressive beach	Atlantic
	illuvial clays	Sub-pluvial II
	land-surface with QUASI-MAGOSIAN	Post-pluvial I-II
	illuvial mottled clays	Gamblian
	erosion-surface with beach-material	Fairly early Gamblian
	derived probably from Beach V; contains rolled Sangoan	

References

- ¹ Third Panafr. Congr., p. 80.
- ² Paper read at West African Science Assoc., 1958.
- ³ Third Panafr. Congr., p. 1.
- ⁴ Bull. Soc. belge de Géologie lxx, p. 67.
- ⁵ Chavaillon, C.R. Acad. Sciences ccxlv, p. 1663.
- ⁶ Fagg, Congr. Africanistes de l'Ouest iii (1949), p. 203.
- ^{6a} Science ccxvi, p. 916.
- ⁷ Clark, Third Panafr. Congr., p. 412.
- ⁸ Bulzer, Erdkunde (1957), p. 21.
- ⁹ Ann. Rep. Geological Survey Gold Coast (1935-6), p. 10; Shaw, Congr. Africanistes de l'Ouest i, vol. 2, p. 471; also private information.
- ¹⁰ Cp. Ecl. Geol. Helvet. I, p. 239.
- ¹¹ Corbeil, Inst. fran. Afrique noire Bull. xiii, p. 408; Richard, Bull. Soc. préhistorique française lli, p. 81.

H. Delporte, Montbrison

71

Les origines du Leptolithique européen

Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur ou, pour employer une expression heureuse de M. l'Abbé Breuil, du Paléolithique proprement dit au Leptolithique, représente une question des plus complexes. Après avoir tenté, dans plusieurs articles¹, d'étudier ce problème en ce qui concerne l'Europe occidentale, nous voudrions, dans la présente communication, étendre notre étude au territoire centre-européen, en comparant notamment les modalités d'apparition du Leptolithique en Occident et celles de son apparition en Europe centrale.

Théories classiques

On peut dire que, d'une façon générale, les chercheurs ont eu tendance à localiser la ou les zones d'apparition des premières civilisations leptolithiques vers l'Est et le Sud-Est du Bassin Méditerranéen. La théorie la plus nette en ce sens est celle de D. Peyrony², plus ou moins acceptée par Miss Garrod³ : cette théorie suppose l'existence d'un certain nombre de groupes humains, représentant chacun une race et une civilisation déterminées, et qui, partant de l'Asie mineure ou de l'Asie centrale, se seraient dirigés vers l'Ouest, c'est-à-dire vers l'Europe d'une part, et vers l'Afrique d'autre part. C'est ainsi que l'Europe, au début du Leptolithique, aurait connu deux invasions successives : la première, celle des hommes de Combe-Capelle, porteurs des civilisations «à bord abattu», et notamment de la civilisation périgordienne ; la seconde, celle des hommes de Cro-Magnon, porteurs de la civilisation aurignacienne.

Il semble que la base la plus solide de cette hypothèse soit constituée par des arguments philosophiques se rattachant au concept pseudo-historique que l'on nomme «mirage oriental». Quant à la liaison «race-civilisation», elle ne repose que sur des constatations encore trop peu nombreuses et trop peu certaines. Enfin, le dogme de la progression universelle des civilisations d'Est en Ouest se heurte, en ce qui concerne le Leptolithique, à des obstacles qui semblent difficilement surmontables. Il est certain que, à certains moments, tels ou tels éléments de civilisation ont suivi la «marche du soleil», mais il est difficile d'étendre cette conception à l'ensemble de l'évolution humaine.

D'ailleurs, au cours des vingt dernières années, une réaction s'est dessinée contre cette théorie classique ; cette réaction tend à rechercher, grâce à des analyses précises, les zones de formation de certaines civilisations sur le territoire européen même. L'utilisation des méthodes d'étude du genre de vie, telles qu'on peut les rencontrer dans les ouvrages de G. Childe ou de L. Vertes⁴, nous fournira peu à peu des résultats analytiques de la plus haute importance en ce domaine.

Notre intention est de suivre le plan suivant : après avoir étudié les origines du Leptolithique occidental, nous résumerons les connaissances actuelles sur celles du Leptolithique d'Europe centrale ; nous pourrons ensuite, après avoir étudié le problème des

rapports chronologiques entre ces deux groupes, tenter de mettre en valeur quelques idées générales qui nous serviront et de conclusion provisoire, et surtout de guide pour notre travail ultérieur.

Origines du Leptolithique occidental

La première civilisation leptolithique qui apparaît en Occident est constituée par le système castelperronien ou périgordien inférieur.

1. Origine du Castelperronien : nous avons déjà eu l'occasion de préciser notre pensée à ce sujet⁵. Nous pensons que trois arguments principaux s'opposent à la théorie de l'origine orientale de cette civilisation :

a. Les pièces typiques du Castelperronien, ou leurs prototypes directs, se trouvent déjà dans les facies terminaux du Moustérien ; il existe d'ailleurs de véritables « industries mixtes » qui associent les formes moustériennes classiques et les outils typiques du Castelperronien (la Ferrassie), et qui réalisent la transition entre le Moustérien pré-castelperronien et le Castelperronien classique.

b. Les industries d'Asie mineure, telles que l'Emirien, que l'on a voulu considérer comme ancêtres du Castelperronien, ou bien ne contiennent pas les formes castelperroniennes, ou bien ne sont ni définies ni datées, ou bien sont déjà plus diversifiées et plus évoluées que celles de l'occident. Nous ne nions pas une certaine analogie entre ces industries orientales et les nôtres, mais de nombreux exemples, entre autres celui du Capsien, montrent qu'analogie ne signifie ni contemporanéité, ni filiation.

c. Enfin, il n'existe pas de stations de transition géographique de « cheminement » entre le domaine proche-oriental et le domaine occidental. Les stations de Pekarna, de Barca II, de la grotte Herman-Otto, de Zwierzyniec I ne peuvent être considérées comme telles ; il s'agit ou bien d'industries de l'Aurignacien ancien représentant une tradition différente de celle de Châtelperron, ou bien d'ensembles plus récents dans lesquels se sont conservées quelques lames de Châtelperron. Comment donc envisager le déplacement d'une civilisation, sur une distance de plus de 3000 kilomètres, sans l'existence de stations géographiquement intermédiaires ?

C'est pourquoi nous pensons que le Castelperronien représente, non pas l'arrivée en Occident d'une migration d'origine orientale, mais plutôt un développement local du Moustérien ; cette dernière hypothèse s'accorde d'ailleurs avec les constatations faites dans les domaines typologique, technologique⁶ et géographique.

2. Répartition géographique et chronologique du Castelperronien : l'expansion géographique des industries castelperroniennes est relativement restreinte. Nous trouvons en effet ces industries dans le Bassin Parisien et ses annexes, telles que le Bourbonnais, dans le Bassin Aquitain avec des prolongements douteux vers l'Espagne orientale, enfin dans la partie septentrionale du couloir Saône-Rhône ; elles n'ont pas atteint la côte méditerranéenne. L'aire d'expansion ne dépasse pratiquement pas la Seine au nord et la Saône à l'est. C'est donc une civilisation très localisée et si ses formes parviennent ultérieurement dans des stations plus orientales, ce n'est qu'en association avec des matériels plus évolués.

Pour ce qui est de la situation chronologique, il semble que la civilisation castelperronienne se soit développée, en France, aux alentours d'une période de léger réchauffement et d'humidité. Les études de M. Bordes sur les loess du Bassin Parisien⁷ permettent de la situer à la fin de l'interstade Würm II/III et à l'extrême début du Würm III de la chronologie française. Il est possible que le Castelperronien ait persisté dans des stations isolées, telles que Châtelperron, où les couches qui renferment cette industrie représentent une épaisseur de plus d'un mètre. Mais, en général, cette civilisation semble avoir eu une durée assez courte.

3. Evolution du Castelperronien : comme nous l'avons déjà indiqué⁸ l'évolution du Castelperronien s'est produite dans deux directions : d'une part, abandon progressif, mais rapide des formes moustériennes qui ne subsistent que de façon exceptionnelle ; d'autre part, intrusion plus ou moins importante de formes nouvelles, en particulier de l'outillage aurignacien d'une part, des ensembles de lamelles de l'autre.

L'intrusion des formes aurignaciennes donne naissance aux industries mixtes ; en dehors de Bos-del-Ser, dont l'industrie mixte semble peu discutable, les stations de

Laussel, d'Isturitz et même de Châtelperron sont caractérisées par l'introduction de formes aurignaciennes.

Quant à la question des lamelles, à la fois fort discutée et fort complexe, elle est de celles qui nécessitent une étude analytique minutieuse. Nous les avons trouvées, sous la forme «lamelle Dufour», dans des industries aurignaciennes (abri du Facteur, à Tursac, niveau F) et dans des industries castelperroniennes (Châtelperron) ; il ne semble donc pas qu'on puisse se baser sur elles pour créer une nouvelle civilisation ; mais il faudra les rapprocher de celles qui existent dans les anciennes industries leptolithiques de l'Europe centrale (Istalosko, Barca II, etc. . .).

Le passage du Castelperronien à l'Aurignacien a dû s'effectuer avec une certaine rapidité. Il n'est pas actuellement possible de savoir si cette transformation résulte d'une invasion pure et simple, ou bien de l'action de courants de civilisation, ou bien d'une adaptation du genre de vie, sur le plan économique ou social, à des conditions mésologiques nouvelles. Il faut reconnaître que la limite qui sépare l'Aurignacien du Castelperronien est, tout compte fait, bien plus nette que celle qui avait séparé le Castelperronien du Moustérien.

Origines du Leptolithique en Europe centrale

Il existe un étroit parallélisme entre l'organisation du complexe aurignaco-périgordien occidental et celui de l'Europe centrale. Nous trouvons, en occident, trois systèmes, le Castelperronien, l'Aurignacien, et le Périgordien ou Gravettien ; ces trois systèmes sont liés par des phénomènes de coexistence, de succession et aussi d'interpénétration. De même, en Europe centrale, nous trouvons les trois systèmes du Szélétien, de l'Aurignacien, et du Gravettien oriental quelquefois appelé Aggsbachien⁹, liés également les uns aux autres par des phénomènes de coexistence, de succession et d'interpénétration. Il existe cependant des nuances appréciables ; la coexistence et l'interpénétration du Szélétien et de l'Aurignacien sont plus nettes, par exemple, que celles du Castelperronien et de l'Aurignacien.

1. Le système szélézien : les mises au point importantes et récentes de M. Vertes et Prosek¹⁰, ainsi que les articles de M. Valoch¹¹, vont nous permettre de voir rapidement cette question. Nous pouvons en effet dégager les grandes idées suivantes :

a. Origine du Szélétien : malgré les divergences qui existent entre les différents auteurs, il apparaît comme généralement admis que le Szélétien a une origine moustérienne. M. Prosek écrit : «Il semble que le Szélétien se soit formé du Moustérien du Bassin Karpathique sous l'influence de l'Aurignacien¹².» Quant à M. Vertes, il insiste sur la contemporanéité du Szélétien et de l'Aurignacien, dans les monts de Bükk en particulier.

Le contenu typologique du Szélétien comprend, en effet, par exemple dans les stations d'Ivanovce-skala ou de Zamarovce, un important matériel moustérien (racloirs, pointes, éclats et nuclei), auquel vient s'ajouter un outillage de tendance leptolithique, comprenant notamment de nombreux grattoirs et quelques très rares burins. L'outillage osseux est pratiquement inexistant.

On ne peut pas ne pas être frappé par le parallélisme de cette industrie avec celle du Castelperronien occidental. Toutes deux sont formées, à l'origine, par un double matériel : un matériel moustérien, qui va peu à peu se restreindre jusqu'à disparaître, et un matériel leptolithique, peu important au début, mais qui va progressivement se développer. De même que dans le Castelperronien, la pièce typique, la lame de Châtelperron, résulte de l'évolution de la pointe de l'Abri Audi qui se trouve dans le Moustérien, de même la pièce typique du Szélétien, la pointe foliacée, trouve son prototype dans des formes de bifaces existant dans le Moustérien régional ; on peut citer à ce sujet les stations moustériennes de Tata ou de Kúlna, dont l'intérêt avait déjà été signalé par M. l'Abbé Breuil¹³. Quant à l'origine des formes leptolithiques du Szélétien, elle est très difficile à préciser, car il n'existe apparemment pas, en Europe centrale, entre le Szélétien et l'Aurignacien, un décalage chronologique comparable à celui qui existe, en Europe occidentale, entre le Castelperronien et l'Aurignacien. Il semble que la contamination entre le Szélétien et l'Aurignacien ait été, en Tchécoslovaquie comme en Hongrie, presque immédiate ; c'est ce qui amène le regretté Prosek à parler de la formation du Szélétien à partir du Moustérien et sous l'influence de l'Aurignacien.

b. Répartition géographique et chronologique du Szélétien : sur le plan de l'extension géographique, le Szélétien, comme le Castelperronien, a constitué une civilisation assez localisée. Si nous nous en rapportons aux travaux déjà cités, il apparaît que le Szélétien s'est cantonné à la région septentrionale du Bassin Pannonique ; nous le trouvons en Hongrie septentrionale, et en particulier dans les monts de Bükk, et en Slovaquie, où il forme un important noyau ; il a pénétré en Moravie, en Bohême, probablement aussi en Silésie et en Pologne méridionale ; on ne peut préciser s'il s'est étendu vers l'Allemagne du Sud, mais la possibilité en est très discutable¹⁴.

Quant à sa situation chronologique, les travaux récents fournissent des éclaircissements précis. Les études de Prosek et de Vertes, en particulier, montrent qu'il se situe dans l'interstade Würm I/II et dans le stade Würm II de l'Europe centrale.

2. Le système aurignacien : il est incontestable que, dans ses premières phases, la civilisation aurignacienne est essentiellement caractérisée par son outillage osseux, et surtout par les pointes de différents types. Leur étude constituera le premier souci de notre recherche.

a. Origine des pointes en os : d'une façon générale, deux hypothèses peuvent être retenues : ou bien les pointes en os constituent l'application à la matière osseuse d'une technique qui existait déjà pour le bois, mais dont nous ne possédons pas de vestige ; ou bien elles résultent de l'évolution de pointes en os existant déjà dans le Moustérien et dans les industries qui lui sont parallèles. La première hypothèse est en relation plus ou moins directe avec le dogme de l'origine orientale : « En Asie mineure, les Aurignaciens fabriquaient des pointes en bois ; passant en Europe, ils ont été amenés à remplacer le bois par l'os ; peut-être à cause de la différence de végétation. » Mais les travaux de M. Vertes¹⁵ sur les pollens d'Istállósko démontrent que le paysage végétal de cette station n'était pas dépourvu d'arbres d'essences variées... D'autre part, nous avons retrouvé, dans l'Aurignacien inférieur de l'Abri du Facteur (Tursac), à côté de pointes soigneusement polies, des formes grossièrement façonnées qui peuvent représenter une transition technique. Il est donc possible de trouver un processus d'évolution entre des pointes moustériennes et les pointes aurignaciennes, notamment les pointes de Lautsch ou de Mladeč, caractéristiques de l'Olschewien de Bayer. Un tel processus a pu se développer en des régions diverses et à des époques plus ou moins contemporaines ; on pourrait peut-être penser à la zone supérieure du Bassin Pannonique, en liaison avec les stations du problème Paléolithique alpin.

Un second problème se pose : c'est celui du rapport, technique et chronologique, qui existe entre la pointe à base non fendue (pointe de Lautsch) et la pointe à base fendue (pointe d'Aurignac).

Si nous considérons les rapports stratigraphiques et, dans la mesure du possible, les rapports chronologiques entre les différentes assises archéologiques aurignaciennes de stations telles que Istállósko, Vogelherd et la Ferrassie, nous pouvons émettre l'hypothèse que la pointe d'Aurignac pourrait être une forme intermédiaire spécialisée entre la pointe en os à base non fendue de l'Olschewien et la pointe en os, à base également non fendue, mais de forme losangique et plus fine, de l'Aurignacien II.

Le problème de l'origine de la pointe d'Aurignac revient donc à celui de l'origine de la technique de fabrication et d'usage de la « base fendue ». Se pose alors la question du rôle et de la situation des pointes à section circulaire de Potočka (Yougoslavie septentrionale) et d'El-Quseir (Palestine) : sont-elles des prototypes de la pointe d'Aurignac, ou bien des formes aberrantes tardives ? La comparaison entre le contexte, archéologique et mésologique, de Potočka et celui d'Istállósko nous a suggéré l'hypothèse¹⁶ de l'origine pannonique de la technique de la pointe en os à base fendue.

b. Origine de l'industrie lithique : en ce qui concerne l'industrie lithique, on peut distinguer deux groupes :

1^{er} groupe : stations, olschewiennes ou aurignaciennes, du Bassin Pannonique et d'une partie de l'Allemagne (sud et centre) : outillage primitif, bien que différent de celui du Moustérien ; pauvreté typologique, et notamment absence quasi-totale des burins ; dans la région pannonique, contamination par les formes du Szélétien.

2^{ème} groupe : stations de l'Aurignacien typique de l'Allemagne du sud et de l'Europe occidentale proprement dite : outillage beaucoup plus riche et plus diversifié ; présence

incontestable des burins de types divers ; pas de formes szélétiennes. Selon M. Valoch¹⁷, ce groupe pourrait s'étendre jusqu'en Bohême et en Moravie, mais dans des stations de faible altitude.

Sans entrer ici dans les détails du problème, problème qui ne pourra être défini et résolu que par l'emploi systématique des méthodes statistiques, géographiques et technologiques, on peut dire que, au fur et à mesure de sa progression vers l'ouest, l'Aurignacien, tout en abandonnant les formes szélétiennes, s'est enrichi par l'acquisition de formes lithiques variées, en particulier des burins. Au sujet des burins, on peut faire remarquer qu'ils représentent déjà un élément important du Castelperronien français et qu'ils apparaissent même déjà dans la couche A (Moustérien de tradition acheuléenne) de la Ferrassie¹⁸. Peut-on parler d'une évolution indépendante de l'Aurignacien au cours de son déplacement vers l'ouest ? Peut-on penser à une conjonction de deux ou plusieurs courants de civilisation, conjonction qui se serait produite au contact des «mondes» castelperronien et aurignacien ? Nous ne pouvons, pour le moment, que nous borner à des hypothèses...

c. Répartition géographique et chronologique de l'Aurignacien : contrairement à ce que nous avons constaté pour le Castelperronien et pour le Szélézien, l'expansion géographique de l'Aurignacien prend un caractère européen. Partant, selon notre hypothèse, de la région du Danube moyen, il rayonne vers la Pologne méridionale au nord, vers les Balkans et peut-être le Moyen-Orient au sud-est, enfin vers l'Allemagne, la Belgique, la France et jusqu'en Espagne et en Italie à l'ouest. C'est dans le sud-ouest de la France qu'il connaîtra son développement le plus varié et le plus spectaculaire ; c'est en partant de cette région que M. l'Abbé Breuil en a fourni la première définition et que, avec D. Peyrony, il en a étudié l'évolution. Notons que, d'une façon générale, l'Aurignacien occidental, comme celui de l'Europe centrale et contrairement aux civilisations du système périgordien, reste fidèle à la «tradition des grottes». Il est probable que, malgré des variations inévitables dans l'industrie, la civilisation aurignacienne a conservé l'unité de son style de vie, c'est-à-dire de ses formes de développement économique et social.

Nous aurons l'occasion d'examiner, dans la dernière partie de cet exposé, le problème chronologique de l'Aurignacien. Il n'en apparaît pas moins que l'Aurignacien semble couvrir des périodes variées, depuis le début de l'interstade Würm I/II à Istállóskő jusqu'au cœur du stade Würm III à la Ferrassie et dans le Bassin Aquitain¹⁹.

Contrairement au Castelperronien et au Szélézien, dont l'extension géographique et chronologique est restreinte, on peut donc constater que l'Aurignacien a couvert, pendant des périodes assez longues, une grande partie de l'Europe centrale et occidentale.

Conclusions et hypothèses

Nous ne cachons pas le caractère incomplet de cette étude des industries du début du Leptolithique ; nous avons notamment laissé de côté le monde russe qui nous semble d'ailleurs former, à cette époque, une unité distincte. Pour le moment, nous pouvons cependant tenter une synthèse qui soit tout au moins capable de constituer un système de travail. Mais il est nécessaire de posséder un système chronologique valable pour cette période.

1. Le problème chronologique : pour comparer les conditions d'apparition et dégager les liens qui unissent les premières civilisations leptolithiques, nous sommes contraints d'établir un calendrier, c'est-à-dire un ensemble de corrélations chronologiques applicable à ces différentes civilisations. Le système classique semble inadmissible, car il fait intervenir, entre les industries de l'Europe occidentale et celles de l'Europe centrale, un décalage régulier et uniforme d'un stade würmien ; et, comme le déclare M. Bordes²⁰, «un tel décalage est nettement improbable, et il est évident que ce qui est en faute, ce sont les corrélations proposées avec les phases würmiennes».

Tableau chronologique

Inspiré des travaux de MM. Bordes et Valoch²¹, le tableau que nous reproduisons nous donne une base de travail satisfaisante ; les modifications proposées récemment par MM. Bordes et Valoch²² n'intéressent pas la période de l'extrême début du Leptolithique. Ce tableau suggère que le passage des industries pré-leptolithiques à celles

Europe centrale		Europe occidentale	
Chronologie	Industries	Industries	Chronologie Bordes
Würm III	Gravettien	Perigordien Aurignacien	} Würm III
Würm II/III	Gravettien Szeletien		
Würm II	Gravettien Szeletien Aurignacien		
Würm I/II	Aurignacien Szeletien	Castelperronien Moustérien final	Würm II/III
Würm I	} Moustérien	Moustérien	Würm II
		Moustérien	Würm I/II
		Moustérien	Würm I

du Leptolithique (Castelperronien, Aurignacien-Olschewien, Szélétien) s'est effectué avec un synchronisme relatif, au cours de l'interstade Würm I/II de l'Europe centrale (= interstade Würm II/III de Bordes et Valoch). Il est bien évident que ce synchronisme ne peut être absolu, et qu'il serait nécessaire de préciser le système d'oscillations qui s'est développé au cours de cet interstade (cf. recherches de Vertes à Istállóskő, par exemple).

2. Conclusions : l'histoire du passage du Paléolithique au Leptolithique en Europe centrale et occidentale peut donc, compte tenu de l'hypothèse chronologique exposée ci-dessus, se présenter en 2 phases :

a. Première phase : correspondant sensiblement à l'interstade Würm I/II de la chronologie « Europe centrale » ; on note deux phénomènes essentiels :

- dans la première moitié de l'interstade, le Moustérien, qui existe déjà d'une façon très polymorphe²³, se spécialise définitivement et on voit apparaître deux groupes nouveaux essentiels :

a. le centre castelperronien, en Europe occidentale, avec son industrie intimement reliée au complexe moustérien ;

β. le centre szélétien, dans le nord du Bassin Pannonique, également relié au complexe moustérien, mais qui subira très rapidement l'influence de l'Aurignacien.

- en même temps, et sur des bases beaucoup plus complexes, le centre aurignacien-olschewien se développe dans la région du Danube moyen ; son industrie ne se rattache pas directement au complexe moustérien classique ; dès la seconde moitié de l'interstade, il commence son expansion, notamment vers l'ouest, et atteint probablement déjà les régions rhénanes et belges.

b. Seconde phase : au Würm II, l'expansion de l'Aurignacien est complète. A l'ouest, le Castelperronien n'existe plus que sous forme de quelques stations isolées dont l'existence reste encore problématique. A l'est, le caractère rigoureux du climat explique le recul des civilisations et l'abandon des stations de montagne par les Aurignaciens et les Szélétiens, dont les industries sont d'ailleurs de plus en plus intimement mêlées. Par contre, repoussées vers les régions méridionales, les Aurignaciens vont aller poursuivre leur évolution, peut-être dans les Balkans, mais surtout dans le Bassin Aquitain et ses annexes géographiques, en particulier le long de la côte cantabrique.

Deux faits essentiels sont à retenir de cette évolution qui, n'en doutons pas, est probablement encore plus complexe que ce que nous en disons ici.

1° Si on accepte l'hypothèse chronologique de MM. Bordes et Valoch, on constate l'apparition des industries leptolithiques, en Europe occidentale comme en Europe centrale, le long de l'axe danubien dont nous avons déjà causé²⁴, avec un certain synchronisme. Or, malgré son polymorphisme, le Moustérien a développé, d'un bout à l'autre de l'Europe, un certain nombre de traits communs indiscutables. Pourquoi ce soudain faisceau de spécialisations ? Pourquoi cette rupture d'unité ? Pourquoi cette accélération du progrès ?

2° Nous insistons encore sur le contraste »symétrique« qui existe entre le »développement local« du Castelperronien et du Széletien, industries liées à un substratum moustérien net, et la vaste expansion de l'Aurignacien, industrie sans liaison apparente avec les industries moustériennes pré-existantes. Pourquoi cette apparition du »monde aurignacien« entre ces deux régions, castelperronienne et széletienne ? Pourquoi cette »invasion« aurignacienne, de l'Atlantique à la Mer Noire, alors que les deux autres civilisations se développent brièvement dans un secteur limité.

Nous pensons que la réponse ne pourra être apportée à ces différentes questions que par la conjonction des résultats obtenus dans trois directions principales : par l'étude statistique comparative du matériel des différentes stations ; par l'établissement de cartes de répartition analytiques ; enfin et surtout, par l'étude précise des genres de vie, c'est-à-dire des formes de la vie économique et sociale. C'est ainsi qu'élargissant constamment l'objectif de la fouille et de son interprétation, nous pourrions contribuer à l'élaboration d'une véritable géographie humaine préhistorique.

Notes et Littérature

- ¹ H. Delporte, L'industrie de Châtelperron et son extension géographique. Congrès Préhistorique de France, Strasbourg (1953).
- ² D. Peyrony, Le Périgordien, l'Aurignacien et le Solutréen en Eurasie d'après les dernières fouilles. Bull. Soc. Préh. Fr. (1948), 305 sq.
- ³ D. A. E. Garrod, The upper Paleolithic in the light of the recent discovery. Proc. Preh. Soc. for 1938, jan.-july.
- ⁴ L. Vertes, Über einige Fragen des Mitteleuropäischen Aurignacien. Acta Arch. Acad. Scient. Hung., 5 (1955), 279 sq. - V. G. Childe, Prehistoric Migration in Europe. Oslo (1950).
- ⁵ H. Delporte, op. cit. note 1.
- ⁶ A. S. Barnes & H. H. Kidder, Différentes techniques de débitage à la Ferrassie. Bull. Soc. Préh. Fr. (1936), 4, 272 sq.
- ⁷ F. Bordes, Les limons quaternaires du Bassin de la Seine. Arch. Inst. Paléont. hum., n° 26, Paris (1954).
- ⁸ H. Delporte, op. cit. note 1.
- ⁹ Le terme d'Aggsbachien semble assez mal choisi ; il faudra préciser cette question de toponymie, en se basant peut-être sur les gisements moraves.
- ¹⁰ F. Prosek, Szeletien na Slovensku. Slovenská archeologia, I (1953). - L. Vertes, Problemkreis des Szeletien. Slovenska archeologia (1956).
- ¹¹ K. Valoch, Etude statistique du Szeletien. L'Anthropologie, 61, Paris (1957), 84.
- ¹² F. Prosek, op. cit. note 10.
- ¹³ Abbé H. Breuil, Notes de voyage paléolithique en Europe centrale. L'Anthropologie, Paris (1923, 24-25).
- ¹⁴ G. Freund, Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. Quartär Bibliothek, 1 (1952).
- ¹⁵ L. Vertes, Untersuchung der Ausfüllung der Höhle von Istallosko. Act. Arch. Acad. Scient. Hung., 5 (1955), 239.
- ¹⁶ H. Delporte, Notes de Géographie Préhistorique: I. Les pointes d'Aurignac. Ann. Fac. Lettres Toulouse, 7, 4 (1958), 11 sq.
- ¹⁷ K. Valoch, Essai de valorisation statistique de l'Aurignacien en Moravie. Bull. Soc. Préh. Fr. (1957), 1-2, 27 sq.
- ¹⁸ D. Peyrony, La Ferrassie. Préhistoire, 3 (1934).
- ¹⁹ En fait, il s'agit du Würm III de la chronologie française quit doit être synchronisé avec le Würm II de l'Europe centrale.
- ²⁰ F. Bordes, in: K. Valoch et F. Bordes, Loess de Tchécoslovaquie et loess de France du Nord. L'Anthropologie (1957), 3-4, 279 sq.
- ²¹ K. Valoch et F. Bordes, op. cit. note précédente.
- ²² F. Bordes, Radiocarbène et corrélations loessiques. L'Anthropologie (1957), 5-6, 572 sq.
- ²³ F. Bordes & M. Bourgon, Le complexe moustérien. L'Anthropologie (1951), 1-2, 1 sq.
- ²⁴ H. Delporte, op. cit. note 16.

The excavations at Engomi, Cyprus by the Department of Antiquities

Engomi, near the classical town of Salamis, was known since the British Museum excavations in 1896¹ and those of the Swedish Cyprus Expedition in 1929-30². These excavations revealed great numbers of tombs covering the Late Bronze Age period, but the town to which the cemetery belonged had never been discovered. In 1934, Professor Cl. F. A. Schaeffer in the course of an excavation of tombs, brought to light for the first time the remains of the town³. These excavations were interrupted by the war but were resumed in 1946 with important results⁴. In 1947 Professor Schaeffer invited the Department of Antiquities in Cyprus to participate in the excavations of the town both financially and in the scientific field. The Department accepted the invitation and the Director, Mr. A. H. S. Megaw, invited me to conduct the excavations on behalf of the Department. These excavations lasted from 1948 to 1958 although during the last three or four years only supplementary work was carried out in the two areas of the site explored by the Department.

The first of these areas lies immediately on the inside of the north sector of the City Wall while the second is further south towards the centre of the town. I shall call the first the North area and the second the »Temple« area because of the discovery in it of an important bronze statue of a God. The main results in the two areas may be summarized as follows:

The North area Pl. 18, 2: The earliest architectural layout here was a large, rectangular, fortress-like building originally erected at the beginning of the Late Cypriot (Bronze) Age, namely early 16th century B.C. Soon after its erection, it was destroyed and then re-built with certain re-arrangements. Extensive copper smelting was discovered on the floors of various rooms and, of the finds, the most noteworthy was a baked clay tablet with a cyprominoan text (Pl. 19, 1)⁵.

Towards the end of the 15th century, the building was disused and was even the scene of stone robbing by people who undertook the building of a new architectural layout towards the beginning of the 14th century. The new architectural compound covered not only the site of the previous building but extended beyond it, to all directions. Copper smelting continued although, at the beginning, on a somewhat reduced scale. This new compound, or at least parts of it, were destroyed in the early 14th century following which it was repaired. During the period which followed the repair, copper smelting was intensified and reached its climax in the early part of the 13th century. The compound was then remodelled towards the end of the Mycenaean III B period. Immediately after the remodelling the City Wall was erected, its line running along the north wall of the compound. Furthermore, new buildings were added along the west of the compound, some of them abutting against the inner face of the City Wall. In the course of these operations the copper smelting workshops and an impressive dump of slag were covered up with the floors of the new buildings as well as of the remodelled ones. Thus a flourishing industry in this part of the town was obliterated.

On the new floors, which were of thick lime concrete, there occurred a terrific destruction at a time when Myc. III C: I pottery was abundantly used. Following this destruction, the buildings were repaired but, soon afterwards, a second destruction accompanied by a conflagration, took place. The pottery collected in the second destruction layer was still of Myc. III C: 1b type. The fate of the buildings after this second destruction is obscure. Some of them were levelled and abandoned, others continued to be used during the 12th century when copper smelting was carried out on a small scale.

The »temple« area: As in the North area the earliest buildings belong to the Late Cypriot I. These buildings were of different character than their counterparts in the

North area. They were simple habitations on a plan comprising three aisles surrounding an open space. While most of the rubble foundations of the buildings were set in hollow parts of the bedrock, the level of the latter in the open space was higher. In this open space chamber tombs were accommodated. The buildings were re-built in the early 14th century when new ones were added but on the same architectural plan, with open spaces in which chamber tombs were cut in the bedrock. In the early part of the 14th century a destruction took place but most of the buildings were reconstructed while others were abandoned. This confirms the observations made in the North area where a similar destruction occurred. A new destruction occurred towards the end of the Myc: III B period namely C. 1230 B.C. and, on the remains of the destroyed buildings, a large building was erected with ashlar blocks for the lower parts of the walls (Pl. 19, 2). This coincides with the appearance of Mycenaean III C: 1 pottery and with the remodelling of the buildings of the North area where the copper smelting workshops were obliterated following the erection of the City Wall. Before the erection of the ashlar building the destroyed remains of the town were levelled and, when new lime concrete floors for the ashlar building were laid, both the previous architectural remains, and the existing tombs were obliterated. Some of the latter, however, were sealed by earth filling placed on the streets which were now traced on an entirely new grid. The ashlar building was destroyed at a time when Myc. III C: 1 b pottery was used, but it was reconstructed and re-used. It was to this time that the first evidence of a ritual belongs. The ritual was of the same form as that associated with a bronze statue of a god found in one of the rooms of the building but at an upper level (Pl. 20, 1).

The building and the ritual continued in the building during the 12th century when towards 1075 B.C. a new catastrophe, this time an earthquake, occurred. Even after this severe disaster, the building was reconstructed and the ritual in honour of the God represented by the Bronze statue continued as previously. Shortly afterwards towards 1050 B.C. the building and presumably the whole of the town were abandoned.

Among the finds belonging to the time of the erection of the ashlar building, a baked clay tablet with a text in cyprio-Minoan is noteworthy (Pl. 20, 3)⁶. Other finds include pottery of Myc. III C: 1 and II styles, the latter belonging to the end of the town⁷.

References

- ¹ A. S. Murray and others, *Excavations in Cyprus*, London, 1900.
- ² E. Gjerstad and others, *Swedish Cyprus Expedition*, Stockholm, 1934, vol. I, p. 467 ff.
- ³ Cl. F. A. Schaeffer, *Missions en Chypre*, Paris, 1936, p. 67 ff.
- ⁴ Idem, *Enkomi-Alasia*, Paris, 1952.
- ⁵ *Antiquity* 30, 1956, p. 40 ff.
- ⁶ *Antiquity* 27, 1953, pp. 233 ff.
- ⁷ The Mycenaean amphora (Pl. 20, 2) was found in one of the Tombs in the »Temple« area.

Dimbovita siehe: M. Petrescu – Dimbovita Nr. 217

H.-J. Driehaus, Mainz

73

Altheim und Michelsberg¹

Die Altheimer Gruppe bildet in ihrem archäologischen Formenbestand eine festgefügte Einheit, die sich relativ gut gegen räumlich und zeitlich benachbarte Erscheinungen abhebt. Sie ist vor allem in Südbayern verbreitet, dringt im Osten bis an den Rand des Salzburger Beckens vor und erreicht – vermutlich erst in einem fortgeschrittenen Stadium ihrer Entwicklung – das Nördlinger Ries, wo sie die Michelsberger Kultur ablöst. Die bisher mit der Altheimer Gruppe verbundene Mondseegruppe und die Fazies Goldberg III weichen im Material und in der Gesamtstruktur deutlich von Altheim ab. Die Mondseegruppe dürfte sich zeitlich mit der Altheimer Gruppe überlappt haben, während die Fazies Goldberg III insgesamt als jünger gelten kann.

Das Ende der Altheimer Gruppe wird, wie P. Reinecke längst erkannt hat, durch die Glockenbecher und die Schnurkeramik markiert. Der Beginn deckt sich etwa mit dem Ende der Münchshöfer Gruppe, von der sich die Altheimer Gruppe im Material zwar scharf abhebt, der sie in der Verbreitung sowie der Siedlungs- und Wirtschaftsweise jedoch weitgehend entspricht.

Bisher ist die Altheimer Gruppe von 47 Fundstellen – ausschließlich Siedlungen – bekannt. Gräber wurden noch nicht gefunden. Das Material aller Fundstellen gleicht, von geringen lokalen Sonderzügen abgesehen, dem aus Altheim selbst. Hier kamen Reste von etwa 600 Gefäßen und fast 400 Steingeräte sowie reichhaltiges Knochenmaterial und wenig Kupfer zutage. Auf Grund ihrer Materialfülle bildet die Siedlung Altheim das Rückgrat der ganzen Gruppe, deren Keramik sich in 18 Typen gliedern läßt. Fast alle kommen in Altheim selbst vor. Annähernd 600 Gefäße aus Altheim ermöglichen es, den mengenmäßigen Anteil der einzelnen Formen am Gesamtbestand dieser Siedlung festzulegen. Danach sind feine und grobe Ware annähernd gleich zahlreich. Hauptformen sind: Schüssel (21,5%) und Trichtertopf mit Fingertupfenleiste (24,5%). Relativ häufig kommen an Feinkeramik Henkelkrüge (12%), große vierhenkelige Flaschen (6%), Henkeltassen (5%) sowie an grober Ware Trichtertöpfe (8%) vor. Diese Aufstellung hat im großen und ganzen auch für alle übrigen Siedlungen Gültigkeit. Wie die Keramik ist auch das Gerät aus Altheim typisch für die ganze Gruppe. An Waffen aus Felsgestein begegnen Knaufhämmer und doppelkonische Keulen. Die Beile gehören einem ziemlich spitznackigen Typ mit gerundetem Querschnitt an. Das Silexgerät ist hauptsächlich vom Material des sogenannten Plattensilex geprägt. Leitformen sind die Sichel und das Messer. Ebenfalls aus Plattensilex bestehen Pfeilspitzen, die alle dem Typ mit eingezogener Basis angehören. Zu Kratzern wurde dagegen Knollenmaterial verarbeitet. Klingentechnik war der Altheimer Gruppe nicht geläufig.

Das Knochen- und Horngerät zeigt neben den üblichen neolithischen Artefakten wie Glättern, Pfriemen und Spitzen an charakteristischen Typen kurze, durchbohrte Hirschhornstücke, die keine Einsätze aus anderem Material hatten, also nicht als Beilfutter dienten, sodann lange Spitzen aus Hirschhorn, die geschäftet waren und vermutlich, ähnlich dem Dolchstab, als Waffe benutzt wurden. An Metall begegnen zwei Flachbeile und eine den Anhängern aus Jordansmühl ähnliche Blechplatte mit eingerolltem Ende. Schmuck fehlt fast vollständig.

Dem Vergleich der Altheimer Formen mit denen der Michelsberger Kultur sei ein Blick auf die Verbreitungskarte vorangestellt (Abb. 1). Aus ihr geht hervor, daß Michelsberg eine viel weiter ausgreifende Erscheinung, also eine weitumfassende Kultur ist, während man es bei der Altheimer Gruppe mit einer kleinen, festgefügtten Einheit, also einer Gruppe zu tun hat.

Es scheint zu den Eigenarten der Michelsberger Kultur zu gehören, daß sie mit einzelnen Formen (Tulpenbecher), aber auch mit ihrem gesamten Formenbestand in Exklaven vorkommt. Solche Exklaven finden sich z. B. im Salzburger Becken und im Nördlinger Ries, wo Michelsberg mit allen Formen begegnet, während in Böhmen und Mitteldeutschland mehr oder weniger nur der Tulpenbecher vertreten ist. Eine scharfe Trennung von Altheim und Michelsberg ergibt sich auf Grund des Befundes im Salzburger Becken. Hier kommt reines Michelsberg vor, jedoch kein Altheim. Auch im Nördlinger Ries, wo eine Altheimer auf eine Michelsberger Phase folgt, zeigt Altheim keine Beeinflussung durch Michelsberg. Allein schon hieraus geht hervor, daß Altheim und Michelsberg zwei getrennte und nicht miteinander engverwandte Erscheinungen sind.

Ein Blick auf die Keramik verstärkt diesen Eindruck. Die Michelsberger Tonware läßt sich in eine Reihe regionaler Gruppen gliedern, die alle untereinander eng verbunden sind, sich jedoch hinreichend unterscheiden. Als Hauptkomponenten seien hier die württembergisch-badische, die Rhein-Main- und die Rhein-Eifelgruppe ausgeschieden. Zwar ließe sich die Gliederung noch weiter führen, doch wird anhand dieser Gruppen die Struktur der Michelsberger Keramik deutlich genug. Vergleicht man das Formenbild mit dem der Altheimer Gruppe, so zeigt sich in der Gesamterscheinung eine weitläufige Übereinstimmung. Hier wie dort findet sich eine klare Trennung in grob- und feintonige Formen. In beiden Bereichen wird die Grobkeramik vom schlickgerauten

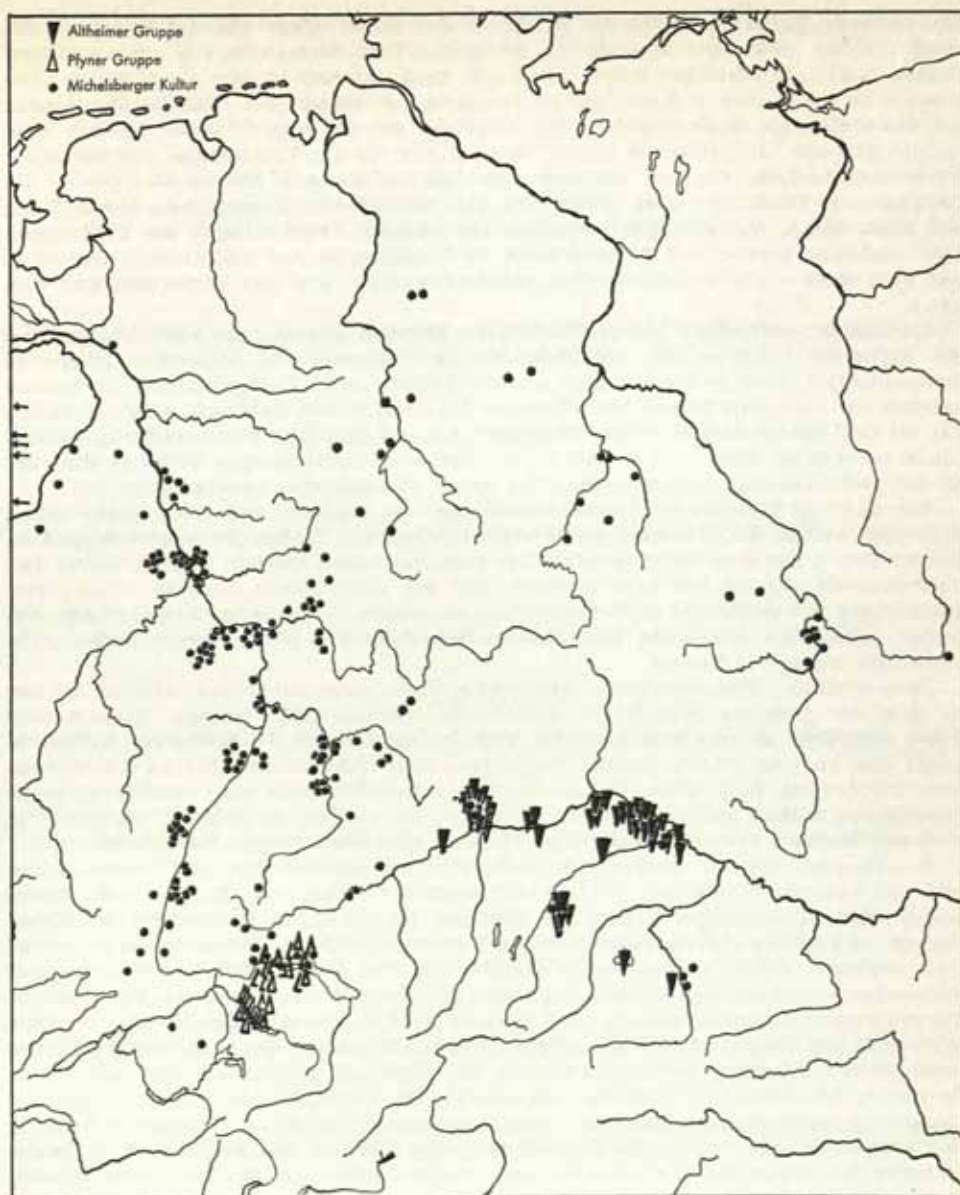


Abb. 1. Verbreitung der Altheimer Gruppe, der Pfynner Gruppe und der Michelsberger Kultur

Topf mit Fingertupfenleiste beherrscht. Hier ist er rundbodig, dort flachbodig. An Feinkeramik finden sich ein großes, flaschenartiges Gefäß und die Schüssel, die auch in Altheim wiederkehren. Konische Gefäße kommen in beiden Bereichen sowohl als grob- wie als feintonige Formen vor. Damit sind gewisse Strukturmerkmale hier und dort gleich. Bei näherem Zusehen entdeckt man jedoch erhebliche Unterschiede. Davon abgesehen, daß Altheim nur geradbodige Gefäße kennt, während in Michelsberg das rundbodige Element vorherrscht, fehlt der Altheimer Gruppe eine ganze Reihe typischer

Michelsberger Formen, nämlich der Bockteller, der Tulpenbecher und der Schöpfer, während die der Altheimer Gruppe so geläufigen Henkeltassen sowie die vierösen Gefäße in der Michelsberger Kultur überhaupt nicht vorkommen oder – wie die Henkelkrüge – so selten sind, daß man sie als Sonderformen ausscheiden muß. Darüber hinaus gilt die weitläufige Verwandtschaft der Altheimer mit der Michelsberger Keramik nicht für die gesamte Michelsberger Kultur, sondern nur für die Rhein-Main- und die württembergisch-badische Gruppe, die beide reichlich Grobkeramik führen. Und gerade die Grobkeramik bildet zu einem guten Teil das verbindende Element zwischen Altheim und Michelsberg. Aus alle dem sowie aus der scharfen Abgrenzung in der Verbreitung geht eindeutig hervor, daß Altheim nicht als Untergruppe von Michelsberg angesehen und auch nicht – wie verschiedentlich geäußert wurde – aus ihm hervorgegangen sein kann.

Gegenüber weitläufiger Verwandtschaft der Keramik stimmen das Michelsberger und das Altheimer Gerät so gut wie überhaupt nicht überein. Die Altheimer Gruppe ist außerordentlich reich an Gerätfinden – in der Michelsberger Kultur kommen Geräte nur spärlich vor. Wo man jedoch Michelsberger Gerät zu fassen bekommt, sieht es anders aus als in Altheim. Michelsberger Silexgerät z. B. ist ganz von Klingentechnik geprägt. Übereinstimmung findet sich letzten Endes nur in der spitznackigen Beilform, die aber als ein viele Kulturen überdeckender Typ keine Michelsberger Spezialität ist.

Bei einer grundlegenden Gegenüberstellung von Altheim und Michelsberg wären unbedingt weitere Kulturformen wie Wirtschaftsweise und Siedlungswesen zu behandeln. Das ist aber heute und hier angesichts der problematischen Quellen nicht in kurzer Zeit durchzuführen. Es sei nur kurz erwähnt, daß die erkennbaren Aspekte – von einer allgemeinen jungneolithischen Grundhaltung abgesehen – wenig zu unserer Frage beitragen, zumal die genannten Kulturformen innerhalb der Michelsberger Kultur nicht einheitlich zu sein scheinen.

Eine wichtige »Michelsberger« Komponente blieb bisher unbeachtet, nämlich die von A. Baer als jüngeres Michelsberg bezeichnete schweizerische Gruppe. Nach Ansicht Baers entspricht sie nur dem jüngeren Teil der eigentlichen Michelsberger Kultur; er denkt also an eine relativ junge Lokalgruppe, aber nicht an eine Fazies, die Michelsberg überdauerte. Man sollte deshalb für diesen Komplex nach einer unverfänglicheren Bezeichnung suchen und ihn nach dem Fundort, an dem er am reinsten vertreten ist, nach der Siedlung Pfyn-»Breitenloo« im Thurgau als Pfyn-Gruppe bezeichnen.

Die Gruppe zeigt an Feinkeramik große Flaschen, Henkelkrüge und Tassen, Schüsseln und konische Nöpfe und nicht zuletzt reichlich Grobkeramik. Einige Sonderformen sowie reine Michelsberger Typen, die aber nur im nördlichen Randgebiet der Pfyn-Gruppe vorkommen und ebenso wie einige Cortailodgefäße als Fremdformen zu werten sind, ergänzen das Bild. Rundbodige Gefäße, mit dem Begriff Michelsberg untrennbar verbunden, fehlen vollständig. Betrachtet man die Pfyn-Gruppe frei von altgewohnten Vorstellungen, so unterscheidet sie sich in ihrer Struktur von der Michelsberger Keramik in der gleichen Weise, wie sich die Altheimer Keramik von der des Michelsberger Kreises unterscheidet. Man hat sich zu fragen, ob die Verwandtschaft zu Altheim nicht näher ist als zu Michelsberg. Vergleicht man das Pfyn-Ensemble mit dem der Altheimer Gruppe, so ergibt sich hier und dort – von Fremdformen abgesehen – die gleiche Struktur und darüber hinaus der gleiche Formschatz. Die Henkelkrüge zeigen z. B. in beiden Gruppen das gleiche Profil; die Grobkeramik entspricht sich ganz auffällig. Selbst Sonderformen der Pfyn-Gruppe finden in Altheim ihre Parallelen.

Im übrigen ist auch der mengenmäßige Anteil der einzelnen Formen am keramischen Gesamtbestand in beiden Gruppen annähernd gleich. Trichtertöpfe mit Fingertupfenleiste und Schüsseln sind hier wie dort die häufigsten Formen; ihnen folgen die Henkelkrüge, die ja in der Michelsberger Kultur nur selten vorkommen.

Zweifelloso läßt sich die Pfyn-Gruppe nicht allein auf Grund der Keramik vom Michelsberger Kreis abtrennen. Ihr Gerätebestand unterscheidet sie aber ebenso von Michelsberg wie von Altheim. Die Schäftung von Steinbeilen in Hirschhornfuttern ist der Michelsberger Kultur genauso fremd wie der Altheimer Gruppe. Das gleiche gilt für die Mehrzahl der Pfyn-Silexgeräte und teilweise auch für die Horn- und Knochenartefakte. Auf einen Gesamtneuner gebracht läßt sich sagen, daß das Pfyn-Gerät sehr

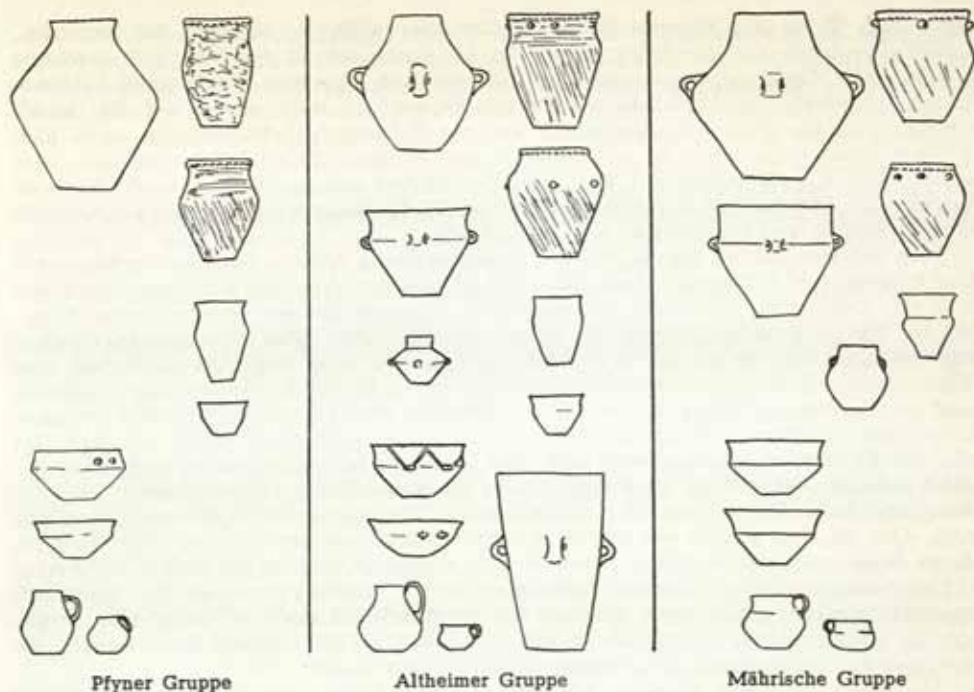


Abb. 2. Leitformen des Nordalpinen Kreises

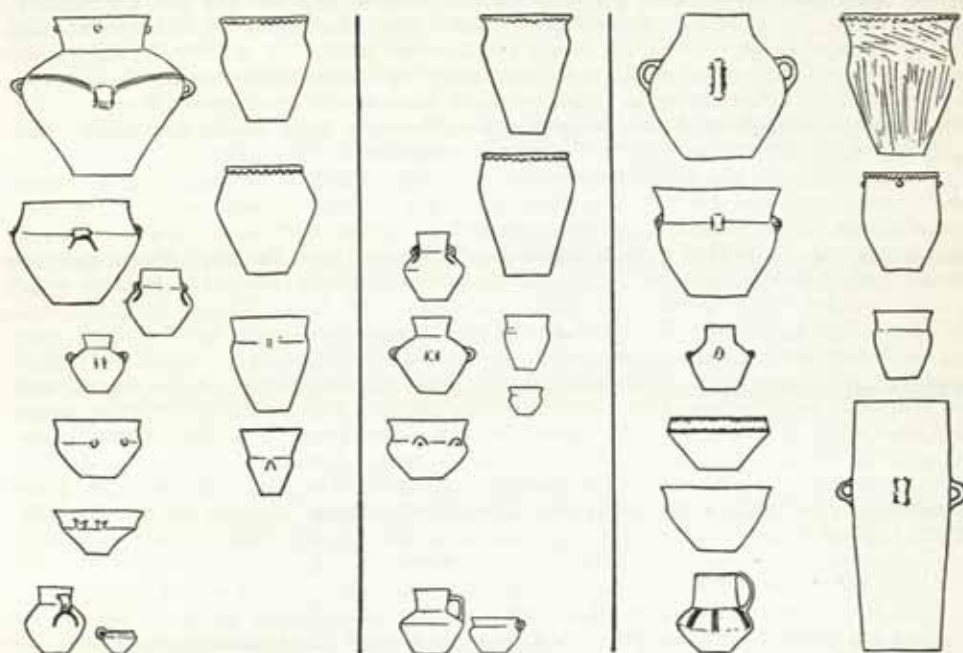


Abb. 3. Leitformen des Nordalpinen Kreises und der Salzmitter Gruppe

stark vom Kreis der südwestalpinen Gerätformen abhängt, während die Altheimer Geräte, besonders die aus Silex, etwas Eigenes darstellen. In der Menge der auf uns gekommenen Geräte gleichen sich aber Altheim und Pfyn und treten damit in einen klaren Gegensatz zur Michelsberger Kultur. Es sei hier nicht weiter auf die Geräte eingegangen, da diese Materialgruppe, wie das Beispiel Altheim-Mondsee zeigt, eine größere Spannweite hatte als die Keramik und anderen Entwicklungen zu gehorchen scheint: Das Altheimer und das Mondseegerät stimmen fast genau überein, die Keramik jedoch nicht. Die übrigen Kulturformen (Wirtschaft, Siedlungen usw.) trennen die Pfyner Gruppe ähnlich von Michelsberg wie von Altheim.

Man hat sich nun zu fragen, wie der Zusammenhang Altheim-Pfyn zu verstehen ist. Die Abbildungen 2-3 mögen einen Weg zur Lösung des Problems andeuten. Auf ihnen sind die Leitformen von sechs verschiedenen jungneolithischen Gruppen eingetragen. Bis auf die Salzmünder Gruppe, die mittels der verzierten Ware eine gewisse Sonderstellung einnimmt, zeigen sie in Struktur und Formen eine enge Verwandtschaft und Verklammerung, die keiner langen Erläuterung bedarf. Lücken in den einzelnen Rubriken sind größtenteils auf mangelhafte Materialeditionen zurückzuführen. Von den wenigen bisher angeschnittenen Baalberger Siedlungen z. B. ist so gut wie nichts publiziert. Da aber die Baalberger Siedlungsware nach dem Urteil der mitteldeutschen Forscher mit der nicht seltenen Salzmünder Siedlungskeramik im wesentlichen übereinstimmen soll, hat man eine Reihe Formen aus der Salzmünder in die Baalberger Spalte zu übertragen (vgl. Abb. 3). Das gleiche gilt für das böhmische Baalberg und die Mährische Gruppe, deren Siedlungsbestände bisher ebenfalls nicht vorgelegt sind. In der Rubrik Jevišovice C 2 sind nahezu alle publizierten Gefäßtypen dieser Schicht verzeichnet. Sie fügen sich zwanglos ein und geben einen Hinweis für die Richtigkeit der hier vorgelegten Struktur. Bis auf Salzmünde repräsentieren alle Gruppen Teile des gleichen Kulturkreises, für den hier die Bezeichnung »Nordalpiner Kreis« vorgeschlagen sei.

Vergleicht man die Keramik der Michelsberger Kultur mit der des Nordalpinen Kreises, so wird auf dem Hintergrund allgemeiner Verwandtschaft der betont unverzierten Ware und der gleichen grobkeramischen Technik deutlich, daß sich die Michelsberger Kultur in durchaus erkennbarem Maße vom Nordalpinen Kreis abhebt. Die Pfyner Gruppe hatte – daran ist kaum ein Zweifel möglich – mit der Michelsberger Kultur engen Kontakt; sie dürfte sich unter einem gewissen Michelsberger Einfluß verwandelt haben, wobei sie wohl einige typische Formen des Nordalpinen Kreises, etwa die vierösen Gefäße und die vierhenkeligen Flaschen, nicht weiter fortbildete. Dennoch dürfte die Pfyner Gruppe als Teil des Nordalpinen Kreises gelten.

Zu den Kulturen, die das mitteleuropäische Jungneolithikum vertreten, gehört neben Michelsberg und dem Nordalpinen Kreis als dritte wichtige Komponente die Trichterbecherkultur, deren Eigenart und chronologischer Aufbau erst seit kurzem dank den Forschungen C. J. Beckers verhältnismäßig gut bekannt sind. Ihr sind jüngst auch die Michelsberger Kultur und die Baalberger Gruppen sowie die Mährische Gruppe angegliedert worden. Stützen dieser Synthese sind einmal die Beobachtungen C. J. Beckers, daß die frühesten Formen der Trichterbecherkultur auch im Bereich der Baalberger und der Mährischen Gruppe vorkommen, zum anderen der Hinweis E. Vogts auf einige Streitäxte, die sowohl im Michelsberger wie im Trichterbecherbereich begegnen, und auf den nicht »westischen« Charakter der Michelsberger Kultur. Diese Ansichten lassen sich aber nicht mit dem hier skizzierten Bild vereinen. Ihnen widerspricht die Zusammengehörigkeit der einzelnen Glieder des Nordalpinen Kreises, die sich recht deutlich sowohl von den verschiedenen Trichterbecherprovinzen wie vom Michelsberger Kreis abheben und sich auch nicht analog der Trichterbecherkultur aus den Formen der A/B-Phase entwickelt haben können. Die sogenannten Michelsberger Streitäxte treten nicht im Zusammenhang mit der frühesten Trichterbecherkultur, sondern erst später auf und sind deshalb für die Herkunftsfrage der Michelsberger Kultur nicht ausschlaggebend.

Eine Untersuchung der Zeitstellung der einzelnen Nordalpinen Gruppen hilft dieses überaus verwickelte Problem näher zu fixieren. In wenige Worte zusammengefaßt: Es ergibt sich die Gleichzeitigkeit der Baalberger Gruppen mit der Trichterbecherphase C. Die Mährische Gruppe, mit dem böhmischen Baalberg vielfältig verknüpft, dürfte im wesentlichen dem gleichen Abschnitt angehören. Die bayerische Altheimer Gruppe zeigt

alle Merkmale der Böhmisches und Mährischen Gruppe; sie kann deshalb nicht später als jene begonnen haben, doch dauerte sie bis zum Einsetzen der Glockenbecherkultur ziemlich unverändert fort. Ähnliches gilt für die Pfyn-Gruppe. Demnach zeigt der Nordalpine Kreis nur für eine relativ kurze Zeitspanne weiträumige Einheitlichkeit. Etwa mit Beginn des skandinavischen Mittelneolithikums gerät er in seiner nördlichen Randzone unter den Einfluß der Trichterbecherkultur, während sich die Mährische Gruppe in ihrer Struktur durch Einwirkung der Badener Kultur etwas wandelt. Nur die Altheimer und die Pfyn-Gruppe bestanden anscheinend unverändert fort. Feinkeramische Formen der Wioreker Phase der östlichen Trichterbecherkultur führten zu einer Modifikation der Baalberger Gruppen, die in leicht verändertem Gewande dann als Salz-münder Gruppen erscheinen. Die Südausbreitung der Kragenflaschen läuft vermutlich diesem Vorgange parallel. Die Salz-münder Grobkeramik verhartet jedoch in der Struktur des Nordalpinen Kreises. Ähnlich wie die Salz-münder Gruppe dürfte auch die Noss-witzer Gruppe, die im wesentlichen in den gleichen Zeitraum gehört, zu verstehen sein. Die Trichterbechereinflüsse machen an der Südgrenze der genannten Gruppen halt und bilden hier eine Linie, die man als eigentliche Grenze der Trichterbecherkultur gewertet hat. Allem Anschein nach handelt es sich aber hierbei um eine sekundäre Grenze. Sie markiert nicht die Südausdehnung der Trichterbecherkultur, sondern lediglich die Reichweite ihrer Teilbeeinflussungen, und verwischt das relativ klar gezeichnete Bild des dolmenzeitlichen Zustandes in Mitteleuropa.

Es bleibt nun zu fragen, welches Kulturbild der nordalpine Raum vor diesem Stadium, d. h. zur Zeit der Trichterbecherphase A/B zeigt. Allem Anschein nach gelangt man hierbei in die Endphase der Rössener Kultur, der Münchshöfer Gruppe und der Stichbandkeramik sowie der jüngeren mährischen bemalten Keramik und darüber hinaus in den Bereich der von B. Novotný herausgestellten unbemalten mährischen Ware, die, in Mitteldeutschland als Gaterslebener Gruppe bekannt, sich in einzelnen Zweigen nach Polen, Schlesien, Bayern und Südwestdeutschland erstreckte und letztlich mit der ungarisch-slowakischen Phase von Tiszapolgár verbunden ist. Mit dieser Keramik, die im gesamten Bereich der nordalpinen Gruppen auftritt, ist eine scharfe Abkehr von aller das ganze vorausgehende mitteleuropäische Neolithikum kennzeichnenden Verzierungs-freudigkeit der Keramik vollzogen. Unmittelbar auf sie folgend und teilweise noch mit ihr parallel erwachsen die einzelnen nordalpinen Gruppen, die sich ebenfalls durch Verzierungslosigkeit auszeichnen und in manchen Formen mit der »unbemalten Ware« und ihren lokalen Zweigen übereinstimmen. Verzierungslosigkeit ist auch das kennzeichnende Merkmal der Michelsberger und der frühen Trichterbecherkultur. Zweifellos wird man die jungneolithischen Kulturkreise nicht auf den weitausgreifenden Bereich der »unbemalten Ware« zurückführen können und wollen. Sie mag lediglich als Indiz allgemeiner Abkehr von der »donauländischen« Verzierungs-freudigkeit zu verstehen sein, als Indiz einer modischen Strömung, die sowohl die Michelsberger Kultur und die Trichterbecherkultur als auch den Nordalpinen Kreis ausprägte. Im Zuge dieser Strömung dürfte es in den genannten Kreisen zu ähnlichen Materialausformungen gekommen sein, ohne daß eine direkte genetische Abhängigkeit des einen Kreises vom anderen vorliegt oder die Zusammenfassung aller Kreise unter dem Oberbegriff der Trichterbecherkultur notwendig ist. Die einzelnen Gruppen lassen vielfach noch Substrate durchschimmern. Die Mährische Gruppe zeigt z. B. gewisse Elemente der mährischen bemalten Keramik, die Altheimer solche der Münchshöfer Gruppe und die Michelsberger Kultur ist ohne Einwirkung der Rössener Kultur kaum denkbar.

Schon hierdurch sind Grenzen, die sich im Verlaufe der folgenden Entwicklung stabilisieren, festgelegt. Demnach scheinen gleichartige, in einer modischen Grundströmung wurzelnde Tendenzen zu ähnlichen Materialausprägungen geführt zu haben. Aus ihnen erwachsen die einzelnen Kreise und Gruppen, die, teilweise durch Substrate mitgeformt, teilweise durch historische Vorgänge weiter ausgeprägt, das Kulturbild Mitteleuropas im Jungneolithikum bestimmen.

Anmerkung

¹ Vgl. Jürgen Driehaus, Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa, R.G.Z.M. Mainz (1960).

Der Holztempel Svantevits und der Schuchhardtsche Baubefund zu Arkona¹

Die Vorstellung von der Gestaltung des berühmten Svantevit-Tempels hat sich nach den in 1921 von Schuchhardt bloßgelegten Steinfundamenten an ein mutmaßlich quadratisches Gebäude eng fügen lassen, wobei man die Identität des vom Geschichtsschreiber Saxo beschriebenen Tempels mit den in situ nachgewiesenen Bauresten, ohne nähere Analyse der konstruktiven und dimensionalsten Umstände, als gegebene Tatsache angenommen hat.

Die Hauptquellen für die Arkona-Probleme sind bekanntlich einerseits die Schilderung Saxos in *Gesta Danorum* von der dänischen Eroberung Arkonas, andererseits die wichtigen archäologischen Ergebnisse, die Carl Schuchhardt, unter Heranziehung von Robert Koldewey als hervorragendem Mitarbeiter, am betreffenden Ort erreicht hat.

Läßt sich nun diese, wohl bisher unangefochtene, Übereinstimmung zwischen dem ausführlichen literarischen Bericht über den Holztempel und den aufgefundenen steinernen Fundamenten aufrechterhalten? Auf diese Frage sucht der Vortragende Antwort zu geben, indem er den beiden Quellen, der literarischen und der archäologischen, ohne Bezugnahme auf die vielen Erwägungen früherer Forscher, eine erneute Untersuchung unterwirft.

I. Nachdem die in Betracht kommenden Bemerkungen, die jedenfalls nach Aussage von den dem Saxo persönlich bekannten, zeitgenössischen Augenzeugen, vielleicht auch nach eigener Anschauung, wiedergegeben sind, vom Vortragenden systematisch erwogen sind, ergibt sich, wie übrigens längst erkannt, daß der Holztempel Svantevits in typologischer Hinsicht entschieden zu der Gruppe der nordischen Stabkirchen oder Vierstützenbauten (Mastenkirchen) gehören muß.

Was die Feststellung der Tempelgröße betrifft, führt der sonst ausführliche Saxo keine Maßangaben an. Durch Verwertung aber der verschiedenen, diesbezüglich verwendbaren Bemerkungen Saxos und durch zum Vergleich einbezogene, nachweisbare Holzbauten aus den nächsten Jahrhunderten vor und nach dem Jahre 1169, dem Jahre der Zerstörung des Tempels, begründet der Vortragende eine mutmaßliche Seitengröße des quadratischen Tempels von 6 bis 7 m.

II. Das Größenverhältnis des von Schuchhardt bloßgelegten Gebäudes ist durch die von ihm publizierten Maßangaben bekannt. Es handelt sich um einen etwa 21 m breiten und, vielleicht, gleich tiefen Bau, von dem aber, wie erwähnt, nur Fundamentreste erhalten sind. Das Fundament beträgt volle 2 m in der Breite und ist von faustgroßen Feldsteinen aus Granit und Feuersteinen ausgeführt. Die Anbringung eines hölzernen Baus auf diesem sehr breiten Fundament muß jedoch größtes Bedenken erwecken. Welche Art von Holzkonstruktion für den Tempelbau gewählt worden war, hat in dieser Verbindung gar keine Bedeutung, so z. B., ob der Tempel aus lotrechten Stäben, mit oder ohne Fußriemen, errichtet sei oder ob die Wände aus liegenden Hölzern gezimmert seien. Dieses Bedenken wird noch mehr verstärkt, wenn man die Dimensionen des von diesen Fundamenten getragenen Gebäudes in Betracht nimmt. Der Holzbau Saxos, den wir als einen konstruktiv höchst einfachen Vierstützenbau kennengelernt haben, würde in dieser Weise eine für die Epoche grenzenlos übertriebene Breite erhalten, beispielsweise eine Breite wie die Kathedrale von Roskilde, alle drei Schiffe eingerechnet. Die Höhe des Tempels, nach Analogie des Mastenkirchentypus, würde der eines städtischen, vierstöckigen Miethauses gleich werden. Infolge Saxo sollten noch dazu die Außenwände voller verschiedenster Bilder in reichem Schnitzwerk geschmückt sein, welches für einen solchen Riesenbau kaum möglich anzunehmen wäre.

Diese Baugröße, die nach dem gegebenen Konstruktionsschema nicht einmal technisch ausführbar wäre, widerspricht völlig den nachweisbaren, skandinavischen Holzbauten der entsprechenden Zeit errungenen Erfahrungen. Besonders nachdrücklich muß betont werden, daß Holzbauten der Frühzeit nicht fundamentierte gewesen sind. Steinerner Fundamente werden im Holzbaugebiet erst in der Missionszeit als eine technische Neuigkeit eingeführt, und zwar als eine nur für die neue, nach der Ansicht der Kirche

für christliche Kulthäuser allein gebührende Bauweise verwendet, indem das ganze Gebäude in Stein aufgeführt wird.

Die Schlußfolgerung des Vortrags wird somit einerseits, daß die Spuren von dem im Jahre 1169 zerstörten Holztempel nicht nachgewiesen sind, ebenso wenig wie diejenigen der von den Dänen unmittelbar nach der Zerstörung an derselben Stelle errichteten Holzkirche, und andererseits, daß die von Schuchardt ausgegrabenen Fundamente eine spätere, wahrscheinlich noch romanische Steinkirche (vgl. die romanischen Vierstützenkirchen aus Stein im benachbarten Dänemark) getragen hat.

Anmerkung

¹ Siehe hierzu den ausführlichen Aufsatz in *Germania* 37, 1959, H. 1/4.

H. J. Eggers, Hamburg

75

Zur absoluten Chronologie der römischen Kaiserzeit im freien Germanien.

Der Vortragende nahm noch einmal zu einem Problem Stellung, über das er bereits in der »Sprockhoff-Festschrift« ausführlich berichtet hatte¹. Anlaß zu dieser erneuten Beschäftigung gaben drei Entgegnungen, die in derselben Zeitschrift von G. Ekholm-Uppsala, G. Körner-Lüneburg und R. Nierhaus-Tübingen gebracht worden waren².

Außer einigen Einwänden, die berechtigt waren, die aber für die Gesamtfrage von untergeordneter Bedeutung sind, drehte es sich vor allem um das Problem der »kurzen« und der »langen« Chronologie. Der Vortragende konnte zeigen, daß hier in der Terminologie noch große Unklarheiten herrschten. Unter »kurzer« Chronologie versteht man nicht, daß jeder Gegenstand schon nach kurzer Umlaufzeit in die Erde gelangt ist. Man versteht darunter vielmehr, wie der Vortragende betonte, daß man nicht zu dem jüngsten, durch Münzen oder Import nahegelegten absoluten Datum einer relativen Stufe noch eine »Pauschale« von 50 oder 100 Jahren hinzufügen darf, wie die Vertreter der »langen« Chronologie dies tun.

Nachdem diese Unklarheiten beseitigt worden waren, zeigte es sich, daß die Ansichten der Diskussionspartner gar nicht so weit voneinander entfernt waren, wie es zunächst den Anschein hatte. So ließen sich z. B. alle von R. Nierhaus als »Gegenbeweis« angeführten Funde durchaus mit den Ansichten des Vortragenden in Einklang bringen, wie an Hand einer Tabelle gezeigt werden konnte.

Eine ausführliche Antwort auf die bisher erschienenen Einwände gegen die »kurze« Chronologie wird vom Vortragenden für einen der nächsten Jahrgänge des »Mainzer Jahrbuches« vorbereitet.

Anmerkungen

¹ Jahrb. RGZM. 2, 1955, 196 ff.

² Ebda. 4, 1957, 108 ff., 119 ff. Der Beitrag R. Nierhaus wird erst zu einem späteren Zeitpunkt im Jahrb. erscheinen.

W. Ehgartner, Wien

76

Brachycrane Cromagnon-Formen während der frühen Bronzezeit im österreichischen Donaauraum

Bei der anthropologischen Bearbeitung eines an die 200 Individuen umfassenden frühbronzezeitlichen Skelettmaterials aus Hainburg a. d. Donau, Niederösterreich – nahe der österreich-tschechisch-ungarischen Grenze – fiel eine kleine Gruppe von Schädeln auf, deren Hirnteil brachycran-planoccipital ist, deren Gesicht jedoch einen vorwiegend,

teilweise sogar einen rein cromagniden Charakter aufweist¹. Es sind Individuen, wie sie auch K. Gerhardt² unter seinen Glockenbechermaterialien Mittel- und Westdeutschlands fand, und denen er als vorläufigen Arbeitstitel den Namen »Brachymorphe Cromagnide« gab. An sich ist das Vorkommen solcher Formen in Hainburg nicht weiter verwunderlich, wenn man weiß, daß im gleichen Material sowohl rein cromagnide Individuen als auch planoccipitale »Steilköpfe«, ganz im Sinne des bekannten Glockenbechertypus, vorhanden sind. Rein sind die Cromagniden allerdings nur durch einige wenige Exemplare vertreten, und auch diese fast ausschließlich auf das männliche Geschlecht beschränkt, jedoch läßt sich ein mehr oder minder starker cromagnider »Einfluß« bei beiden Geschlechtern ungleich häufiger beobachten. Die Brachycran-planoccipitalen sind in etwas mehr als 10% vertreten, während die Brachycranen rund die Hälfte des ganzen Materials ausmachen. Die andere Hälfte ist mesocran und enthält typologisch in der Hauptsache eine Form, die am ehesten als mediterran angesprochen werden kann. Jedenfalls setzt sich das ganze Material aus einem recht heterogenen Typengemenge zusammen, wobei die Zwischenräume dieses Mosaiks mit den entsprechenden Zwischenformen ausgefüllt sind. So betrachtet könnte man meinen, daß die »Brachymorphen Cromagniden« eine Mischform darstellen, insofern als sie den Hirnschädel von einem brachycran-planoccipitalen Elter und den Gesichtsschädel von einem cromagniden Elter erblich mitbekommen haben. Besieht man jedoch die in Frage kommenden Schädel allein und im Zusammenhang mit dem ganzen Material genauer, so befriedigt die einfache Erklärung in der Weise einer Rassenmischung nicht mehr. Gleiches stellte auch Gerhardt³ fest, läßt es aber offen, ob es sich um eine Variante der Cromagnonrasse oder um eine niedrig-gesichtige Variante des planoccipitalen Steilkopfes handelt. Das Material von Hainburg ließ nun den Gedanken aufkommen, daß die »Brachymorphen Cromagniden« nichts anderes als brachykephalisierte, ursprünglich rein cromagnide Formen waren.

Es ist eine unbestreitbare Tatsache, daß jegliche brachymorphe Form, somit auch die planoccipitalen Steilköpfe, aus einer ursprünglich dolichomorphen Form infolge eines Brachykephalisationsprozesses hervorgegangen sein muß. Brachymorphe Formen sind daher, soweit sie im zahlenmäßigen und geographisch zusammenhängenden Auftreten rassenhaften Charakter haben, durch Transformation entstandene sekundäre Erscheinungen. Demnach müßte eigentlich in brachymorph typischen Formen wie z. B. im kurvoccipitalen, kugeligen »Rundschädel« oder im flächig und kantig gebauten »planoccipitalen Steilkopf« noch die entsprechende dolichomorphe Ausgangsform zu erkennen sein, falls bei der Brachykephalisation die Charakteristik der Bauweise des Hirnschädels erhalten bleibt. Tatsächlich scheint dies bis zu einem gewissen Grade der Fall zu sein.

Es ist bekannt, daß es unter den Dolichoiden zwei Grundformen gibt: bei der einen ist der Hirnschädel in der Norma verticalis elliptisch-ovoid bzw. in seiner Gesamtheit allseits gerundet, bei der anderen ist der Hirnschädel in der Norma verticalis pentagonoid bzw. in seiner Gesamtheit flächig-kantig gebaut. Ausführliche Untersuchungen, auf die hier allerdings nicht näher eingegangen werden kann, machen es wahrscheinlich, daß im Zuge einer Brachykephalisation die angeführte Charakteristik der Ausgangsform erhalten bleibt, d. h.: ein schon in der dolichoiden Ausgangsform gerundeter Hirnschädel wird durch die Brachykephalisation kugelig und kurvoccipital, während ein in der dolichoiden Ausgangsform flächig und kantig gebauter Hirnschädel auch nach der Brachykephalisation flächig und kantig bleibt und das Hinterhaupt nicht kurvoccipital, sondern, bei entsprechend starker Brachykephalisation, planoccipital wird. Angewandt auf die Cromagniden würde dies bedeuten, daß der eben durch seine flächig-kantige Bauweise bekannte cromagnide Hirnschädel durch eine Brachykephalisation niemals kugelig und kurvoccipital werden kann, sondern auch in der veränderten brachycranen Form wieder nur flächig-kantig und in bezug auf das Hinterhaupt nur flach, d. h. im extremen Fall planoccipital sein kann. Andererseits kann aus einem elliptischen und allseits gerundeten dolichoiden Hirnschädel niemals ein flächig-kantiger, planoccipitaler Steilkopf entstehen.

Der sich hauptsächlich verändernde Teil des Hirnschädels bei der Brachykephalisation ist das Hinterhaupt bzw. der Hinterschädel. Der Vorderschädel ändert sich in seiner Bauweise, mit Ausnahme der zunehmenden Größe der Schädelbreite, praktisch nicht. Es ist dies eine (vielfach vergessene) Feststellung, die bereits M. Holl⁴ in der

umfangreichen Untersuchung »Über die in Tirol vorkommenden Schädelformen« klar herausgearbeitet hat und die durch eigene Untersuchungen bestätigt werden konnte. Ebenso scheint es, daß aber auch der Gesichtsschädel in seiner grundlegenden Proportionierung und morphologischen Charakteristik von der Brachykephalisation nicht beeinflußt wird, da eine direkte Korrelation zwischen den Proportionen des Gesichtsschädels und den durch die Brachykephalisation sich verändernden Hirnschädelmaßen und -proportionen sich bisher nicht nachweisen ließ. Das heißt aber: der Gesichtsschädel kann in seiner ursprünglichen, rassentypischen Form erhalten bleiben (wenn nicht andere Ursachen ihn zu einer Formveränderung zwingen), auch wenn der Hirnschädel brachycran geworden ist. Wendet man auch diese These auf die »Brachymorphen Cromagniden« an, so erscheint es durchaus möglich, sie als brachykephalisierte Cromagnide aufzufassen.

Nun gibt es im Material von Hainburg eine Reihe von schweren, massigen Schädeln, deren Gesicht einwandfrei cromagniden Charakter hat, deren Hirnschädel jedoch bei Wahrung der ursprünglich ebenfalls typisch cromagniden flächig-kantigen Bauweise alle Stadien der Brachykephalisation, von der ausgesprochenen Dolichocranie bis zum extremen hyperbrachycranen, planoccipitalen Steilkopf aufweisen (Beispiele s. Taf. 21–22). Damit läßt sich der gedachte Vorgang auch so weit real belegen, daß er als möglich gelten kann. Er steht auch nicht im Widerspruch zu den historischen Gegebenheiten, denn daß schon während des Neolithikums ein Teil der europäischen Bevölkerung von einer vehementen Welle der Brachykephalisation erfaßt wurde, geht aus der Tatsache der brachycranen Glockenbecherleute einwandfrei hervor. Eine andere Frage ist es, wo geographisch diese Brachykephalisation ansetzte und wo sie ihre stärkste Auswirkung erfuhr. Nach den jüngsten Forschungen von A. X. da Cunha⁵ macht es nicht den Eindruck, als ob die Glockenbecherleute von Haus aus brachycran waren, sondern es erst später und erst im mitteleuropäischen Bereich wurden. Auch ist anzunehmen, daß nicht alle und umgekehrt nicht nur Glockenbecherleute brachycran wurden. Die die Glockenbecherkultur tragenden Menschen dürften (außerdem) verschiedenen Rassenelementen angehört haben, worunter fast sicher auch Cromagnide, aber auch nicht nur Cromagnide sich befanden. Sie alle wurden gleichermaßen von der Brachykephalisation erfaßt, erhielten aber je nach ihrer dolichoiden Ausgangsform eine verschiedene brachioide Endform. Vielleicht läßt sich auf diese Weise auch einmal klären, woher unter den Glockenbecherleuten auch die vielen nicht planoccipitalen, sondern kurvoccipitalen »Rundköpfe« stammen, die in der überwiegenden Mehrheit weiblichen Individuen angehörten und (mit Recht oder Unrecht, das bleibt noch zu klären) der alpinen Rasse zugeschrieben werden.

Anmerkungen

¹ W. Ehgartner, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 88/89, 1959.

² K. Gerhardt, Die Glockenbecherleute in Mittel- und Westdeutschland (1953).

³ Vgl. Anm. 2.

⁴ M. Holl, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 17, 1887, 129 ff.

⁵ A. X. da Cunha, Contribuição para a Antropologia dos povos de cultura campaniforme em Portugal (1956).

R. W. Ehrich, Brooklyn

77

On the Persistences and Recurrences of Culture Areas and Culture Boundaries During the Course of European Prehistory, Protohistory, and History.

I

Although this paper is similar to and a development from one read at the Fifth International Congress of the Anthropological and Ethnological Sciences held in Philadelphia in September, 1956, it is still exploratory and makes no pretense of being definitive.

For some years now I have been concerned with the adaptation and development of the culture area concept of the ethnologist as a tool for the interpretation of archaeo-

logical data. The term culture area describes a geographic region throughout which an over-all cultural similarity exists. The term »culture« here connotes the total way of life of a people. The culture area concept thus becomes a classificatory device for dividing the earth's surface into units, in order to identify and compare the living patterns of the inhabitants of various territories.

It is my thesis that the geographic patterning of cultures remains reasonably consistent regardless of tradition, and that, if we start with settled populations, the geographic forces which make for regional difference continue to operate even when the cultural tradition of an area is interrupted, supplanted, or modified.

Although I first advanced this idea in an article dealing with the Mediterranean Basin and the Middle East (Ehrich, 1956), it had first taken shape with reference to what seemed to be recurrent culture boundaries and the repetition of areal differences at different points in time from the Neolithic to the present in Continental Europe. The present paper is an attempt to formulate the recurrent geographical patterns of culture distribution in Europe into a somewhat systematized culture area classification. Our primary concern at this stage is whether these areas and boundaries really continue to emerge, and, if so, what are the actual regions that we can identify.

However, before embarking on a descriptive review of the cultural terrain of Europe, we must make a few additional points.

1. Our emphasis is on observable regional difference with reference to given points of time, and not on the reasons for nor on the direction of difference. In this regard it may be of interest that in a paper read at the Annual Meetings of the American Anthropological Association in 1957, my colleague Mr. Gerald Henderson and I were able to demonstrate in considerable detail that there is a close correspondence between the culture areas of the North American Indian and the contemporary regionalization of cultural, sociological, economic, and even psychological factors in the United States and Canada. Here we had a clear and thoroughly documented case of the persistence of geographic culture patterning despite an almost complete cultural discontinuity.

2. Although the basis for culture area differentiation is often ecological or in the nature of land form barriers, a factor frequently overlooked is that interior communication systems may focus the chief human contacts inward, resulting in what might be described as cultural inbreeding. Thus many river systems are not merely cultural highways, but are settlement areas throughout which ease of contact permits new cultural elements to diffuse rapidly, making for general uniformity within them. Plains areas and seashores easily accessible by water but backed by rough country are also cases in point.

3. Cultures consist of many complex elements which may diffuse separately. A certain degree of subjectivity and arbitrariness is usually involved in the drawing of culture boundaries. Furthermore, the archaeological record is far from complete, and often what were undoubtedly sharply distinct peoples are recognizable mainly by differences in their aesthetic and technical traditions as reflected in their pottery, tools, ornaments, and the like. Also, even when the ethnographic data are relatively complete, some boundaries between recognized ethnological culture areas may be sharp while others consist of zones in which elements from adjacent areas are blended.

4. We can employ the criteria of geographical size and of cultural complexity and distinctiveness in subdividing the various units and in comparing and equating them according to levels of abstraction.

5. In addition to size and complexity, some culture areas show persistent differences in character as compared with neighbouring ones. Thus, although all cultures consist primarily of borrowed elements, the total pattern in some areas is more sharply individualistic, in others more recognizably a stabilized blend between the established culture patterns of two or more neighbouring areas, and in still others the area may never have a distinctive culture pattern of its own but successively forms a part of different neighbouring areas. I have tentatively termed these areas of individualistic cultures, areas of composite cultures, and areas of varying affiliations. In addition we can recognize a fourth general category of peripheral areas. These lie at the ends of overland diffusion routes at the edge of the sea, the desert, or the arctic wastes. Peripheral areas are thus

border zones which, through multiple contacts, may well produce rich and striking cultures such as those of Scandinavia or, through lack of contact, may remain largely undeveloped as in Lapland. In some cases the coastal areas of defined seas may be distinct from their hinterlands and present sufficiently unified patterns to qualify as littoral areas.

Our point of departure in time begins with the appearance in Europe of settlement patterns. Since our thesis involves the persistence of regionalization, we must bear in mind that historians conventionally focus their attention on people and events, while culture historians use them primarily to mark time divisions. Thus the shifting political scene in Europe bears little relation to the ways of life of most of its population, and modern industrial, urban, and transportation patterns form a loosely woven net thrown over regional differentiation. It is true, of course, that political boundaries tend to reinforce existing regionalization. However, since they tend to follow topographic lines, the regions so delineated are usually topographically defined blocks of territory which have consistently changed hands as culturally conservative units. Thus Alsace and the various provinces of the Austro-Hungarian Empire maintained their ethnic individuality for centuries despite shifting political domination or affiliation, as they continue to do today. The regions of Yugoslavia make another excellent contemporary case in point.

We can now proceed with our attempt to outline persistent and recurrent areas of cultural difference in Europe. In doing so, we must emphatically state that this is not a rigid system. We cannot definitively assign every square meter of territory to one area or another, and practically all areas may temporarily lose their distinctiveness at some point as new peoples or culture patterns overrun them. In the same way, boundary lines tend to fluctuate slightly with such features as variations in forest type and distribution, but in a broad sense they do not seem to change markedly. The finding of a few sites beyond one of these borders or the spread of individual traits is neither an invalidation nor a major cause for concern. Furthermore, the actual character of observable differences is almost bound to change during the course of time. The interesting feature, in our view, is the recurrent reassertion of geographical areas as separate culture areas.

II

For the purposes of this paper, three stages of classification according to size and complexity must suffice. Further regional subdivision into fourth and fifth stages is often possible but is better left for more specialized local treatment.

In my initial paper on the first or maximum level, I contrasted Continental Europe with the major areas of the Mediterranean and the Middle East. This I called Level A. In defining Continental Europe, I excluded and assigned to the Mediterranean sphere Spain south of the Ebro drainage, Italy south of the Po Valley, and Greece. Further to the east the Caucasus and the Urals provide major boundary units.

The second level of classification, Level B, still consists of large regions, each with considerable local diversity but each also beginning to show general regional characters of its own. We can group these as the Southern Fringes, the Southern Highlands, the Central Danube-Rhine trough, the Central Highlands of the Carpathians and Hercynian Plateau, the Northern Plains, the Western and Northern peripheries, and the Eastern Forested Plains and Steppes.

When we come to subdivide these Level B areas into equatable units on the third stage of classification, Level C, we find them so numerous that time and space permit only a brief mention of each.

The Southern Fringe actually consists of several transitional areas between Continental Europe and the areas to the south. They have, however, a recognizable continental character. Under this heading fall an Ebro-Catalonian area, a Po Valley area, and the Manych-Koban depression. Yugoslavian Macedonia belongs in this category. The Upper Vardar drainage is an area of composite cultures persistently separating the Illyrian highland on the west from Thrace to the east, while the greater part of the Morava Valley appears to belong to a South Danube drainage area. This division seems valid not only for the Roman period but also for the Neolithic, and holds in modern ethnology

as well. Further to the west, recent finds such as those at Lisičići suggest that the Adriatic watershed and coast properly belong to the Mediterranean sphere.

The Southern Highlands category comprises the western and eastern Alpine zones which extend at least into Slovenia. The Serbian highlands belong to the south Danube-Morava region and reach westward toward the Adriatic watershed. Further regionalization is possible. Bosnia, on Level D, for example, seems reasonably distinct as either an area of varying affiliations or perhaps one of composite cultures, marked first by the Butmir Complex, later by Illyrian Hallstatt, and subsequently by Slavic and then Turkish impresses.

On the west the Massif Central of France, separated from the Alpine Massifs by the Rhône drainage and screened from the east by the Alpine system itself, properly belongs in the Western periphery.

The Central Troughs of the Danube and Rhine break into sharply distinct regions. The Lower Danube valley appears consistently through time as a unit, its northern limit lying roughly along the Transylvanian Alps and its southern border along the Stara Planina.

In the Middle Danube basin, the Danube no longer serves as a unifying medium, for the river itself and the inhospitable area between it and the Tisza have always served as a narrow zone which has limited and separated various cultures. The distribution patterns of the Kőrös-Starčevo and Linear Ceramic groups, the Lengyel and Tisza cultures, the Bell Beaker and Bodrogkeresztur remains, the limits of Baden culture sites, the regionalization of the Bronze and Iron Ages, the course of the Roman Limes, and even the patterns of settlement and the distribution of minority groups in the twentieth century underline the consistency of this divisive function.

The Upper Danube Valley seems to be a zone of composite cultures isolating the Bavarian highlands from the north and facing them toward the Alpine zone of which they form a part.

The Rhine trench and its drainage system also seems always to have been an area of composite cultures separating the western end of the Northern Plains from the Western Periphery to the south.

The Central Highlands consist of the Carpathian highlands and the Hercynian Plateau. At present the Transylvanian basin seems to be traversed by culture area boundaries where the Middle and Lower Danube and the Eastern Plains meet. Recent reports from Rumania, however, suggest that this may well be a distinct culture area that extends westward to the Danube-Tisza strip, including the entire Tisza drainage but excluding that of the Olt.

The Upper Elbe drainage of the Bohemian plateau is largely an area of composite or blended cultures, in which incoming groups seem to become relatively isolated. By contrast, although the lower-lying Moravian corridor served as something of a highway of cultural transmission across the relatively easy watershed between the Morava, which drains southward into the Danube, and the headwaters of the Oder, which drains northward into the Baltic, its culture patterns are most strongly derived from the south. As an extension of the western lowlands of the Middle Danube it serves as a partial interruption in the Central Highland continuities.

The Northern Plains comprise an area east of the Vistula drainage, the Vistula drainage itself, and an Oder area. Professor Sulimirski has frequently called attention to the culture boundary in the eastern part, which still follows the old forest-steppe-plains division.

The lower Elbe drainage and the territory west of it to the Weser seem to form a border province of the South Scandinavian area. That between the Weser and the Rhine may be a separate unit.

The Western and Northern Peripheries can be treated in more than one way. Three possible areas in France are: the Massif Central; the Southwest, consisting of the Ebro drainage, the Catalanian fringe, and perhaps the Loire basin; and the Northwest, which extends far enough south to include Normandy. The information available is unsatisfactory, and this division is still tentative. The British Isles suggest a cauldron in which successive cultural influxes continually stewed and blended. These incursions, however, were generally localized and defined by the terrain, and regional patterns on Levels D

and E are discernible. We can combine the north of Britain and much of its coastal area in a North Sea littoral complex including Western Norway and Denmark, and its southeast and east with Northwest France.

To the north, despite irruptions during Viking days, the sandy west coasts of Jutland with their lack of good harbors focussed the cultural contacts of Denmark northward to Southern Norway and South Sweden and eastward along the southern shore of the Baltic. Similarly, in a much earlier period, the distribution of the Ertebølle culture along the coast as contrasted with the hinterland distribution of so-called Danubian I sites is instructive. In the far north Lapland can be treated either on Level B or C as an extension of the north Eurasiatic forest and tundra periphery. At present, the eastern shore of the Baltic suggests an intermediate zone lying between the northern tier, the forests to the east, and the Scandinavian or West-and-South Baltic complex to the west.

The Eastern Plains territory is considerably larger than other Level B units. However, the culture patterns of its three major environmental subdivisions of Northern Forest, Forest-Steppe, and Steppe seem sufficiently unified to equate them on Level C. Another possibility would be to consider each of these areas as distinct Level B units with a further Level C breakdown by drainage and watershed, discarding the category of Eastern Plains altogether. However, the cultural criteria would seem to support the first alternative.

In conclusion I would like to point out that we customarily speak of Europe today in regional terms such as Western, Central, Eastern, Northern, and Southeastern Europe, the East Baltic countries, Scandinavia, the Balkans, and the Rhine and Danube countries. Although these are all geographic designations, they also have cultural connotations, and we often use them in a cultural sense only. Although Prehistoric, Protohistoric, and even Historic men did not control movements and cultural borrowing according to lines on non-existent maps, it is useful to recognize the fact that the reasons behind the lines on today's maps are often the same as those which brought about earlier cultural distinctiveness.

The classification sketched here is tentative and incomplete and will be revised and elaborated in a detailed and documented manner. We cannot properly inquire into the particular causative factors which underlie them until we have first demonstrated the existence of persistent or intermittently reappearing culture areas.

Literature

Ehrlich, R. W., 1956. »Culture Area and Culture History in the Mediterranean and the Middle East« in *The Aegean and the Near East*, Saul S. Weinberg, Ed. T. T. Augustin, New York. Pp. 1-21.

Escalante siehe: M. Swadesh - R. Escalante Nr. 260

J. F. Evernden - G. Curtis, California

78

The Application of Potassium-Argon Dating to Pleistocene Volcanics

By refinement of procedures, it has been possible to obtain absolute ages in the range 100,000-1,000,000 years by use of the potassium-argon dating method. Further improvements in technique and analysis may lower the minimum determinable age.

The run procedure is to pre-heat the sample at 400-500 degrees C. and to then collect the gas sample that results from raising the temperature to 1100-1200 degrees C. By such a pre-heating technique, it has been possible to obtain a final argon sample from mid-Pleistocene sanidine that is over 50 per cent radiogenic. A positive determination of age is thus possible if all necessary assumption are valid. These assumptions are that the contaminating argon is of the composition of atmospheric argon and that there is no pre-eruption radiogenic argon present in the crystals used. The validity of these assumptions is discussed.

Pleistocene ages are presented which, if accepted, serve to establish the time-scale of the Pleistocene and which provide some intercontinental Pleistocene correlations based upon absolute dates. The relation of these absolute age correlations to correlations based upon more conventional methods is discussed.

F. Felgenhauer, Wien

79

Die Paläolithfundstellen von Willendorf in der Wachau, Nieder-Österreich

Wann immer Probleme der späten Altsteinzeit Mitteleuropas erörtert wurden, bezog man Willendorf mit seiner für Mitteleuropa selten reichen Schichtenfolge in die Diskussion mit ein. Im Jahre 1883 entdeckt, in den folgenden Jahren mehr oder minder planmäßig ausgebeutet, einige Male (1908, 1909, 1913, 1927) durch Szombathy, Bayer und Obermaier ergraben, mußte dieser Fundort das Schicksal so vieler anderer seiner Zeit erleiden. Er wurde bekannt in Fach- und Laienkreisen, er ist unzählige Male zitiert, spielt in so mancher Hypothese eine Rolle, aber er wurde niemals eingehend publiziert. Um nun der heimischen und der ausländischen Forschung die Möglichkeit zu geben, wenigstens das Fundmaterial und – soweit dies 75 Jahre nach der Entdeckung überhaupt noch möglich ist – auch die Grabungsberichte zu überprüfen, habe ich in fast dreijähriger Arbeit versucht, die über 10 000 Artefakte und die zahlreichen Fundnotizen und Aufzeichnungen durchzuarbeiten. Mittels einer eigenen Nachgrabung im Jahre 1955 versuchte ich auch, einen unmittelbaren Einblick in Schicht- und Lagerungsverhältnisse der Station Willendorf II zu erhalten. Das Ergebnis, eine Monographie des gesamten Bestandes der sieben bisher bekannten Willendorfer Stationen, wird als VIII. und IX. Band der Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1956–1959, im Sommer 1959 erscheinen. Hier soll nur versucht werden, einen kurzen Überblick über die gewonnenen Ergebnisse zu erstatten. Auf eine weitergehende Beweisführung und die Vorlage des Quellenmaterials muß verständlicherweise verzichtet werden. Vieles wird weiterhin problematisch bleiben, wie es sehr oft, besonders aber bei der Aufarbeitung so alter Bestände der Fall ist. Trotzdem hoffe ich, eine immer wieder mahnend an die österreichische Forschung gerichtete Forderung wenigstens zum Teil erfüllt zu haben.

Der Fundort ist siedlungskundlich durch seine tiefe Lage in dem engen Donautal der Wachau gekennzeichnet. Diese kam, wie ich schon an anderer Stelle ausführte, für eine Ost-West- oder West-Ost-Bewegung kaum in Frage. Gegen Süden verwehren steile Felswände, knapp über dem Donaustrom, das Vordringen in die ohnedies nicht mehr allzuweit vom Alpengletscher entfernten Gebiete des Voralpenlandes. Besser ist die Wachau durch einzelne, tiefeingeschnittene Täler und Gräben gegen ihr nördliches Hinterland, das Waldviertel, aufgeschlossen. Aus dieser Richtung dürfte auch die Besiedlung erfolgt sein, womit ein Zusammenhang mit der südmährischen und weiterhin auch westslowakischen Kulturprovinz des späten Paläolithikums vorstellbar wäre. Der Fundort Willendorf selbst umfaßt heute sieben selbständige Einzelfundstellen, von welchen die Station I völlig, die Station II größtenteils erschöpft sind. Die Stationen III–IV sind lediglich beim Bahnbau im Jahre 1908 aufgeschlossen worden, wobei sich ideale Profilschnitte ergaben, welche seinerzeit durch H. Obermaier aufgenommen wurden. Diese Profilzeichnungen lassen erkennen, daß auch diese Stationen Schichtenfolgen bis zu 12 Schichten aufweisen.

Für eine geschlossene Auswertung stehen demnach nur die Fund- und Befundverhältnisse der Station II zur Verfügung. Diese enthält bekanntlich 9 Schichten, wovon die Schichte 1 überhaupt keine Typen ergeben hat. Der formenkundliche Schnitt innerhalb der Schichtenfolge liegt zwischen den Schichten 4 und 5. Die Schichten 2–4 stellen ein Aurignacien (*sensu stricto*) dar, wenngleich es im Gesamtbestand seiner Typen auch von den klassischen Stationen Westeuropas oft erheblich abweicht. Gekennzeichnet ist es durch Kielkratzer, Nasenkratzer, Kegelkratzer neben den geläufigen Typen wie retuschierten und unretuschierten Klingen, Klingenkratzern, Breitschabern, Mittel- und Ecksticheln. Kennzeichnende Knochengeräte von typologischem Aussagegehalt fehlen. Die

Schichten 5-9 sind als Gravettien zu bezeichnen, charakterisiert durch Gravetteklingen und Gravettespitzen, atypische Kerbspitzen, zahlreiche Stichelvarietäten (besonders Polyederstichel), Klingen mit terminaler Querretusche, aber auch sogenannten »Aurignacienklingen«. Atypische Kerbspitzen sind mikrolithisch bereits in der Schichte 5 vorhanden, makrolithisch erscheinen sie erst, zusammen mit den Bohrern, in Schichte 9. Unter den atypischen Kerbspitzen dominieren die »osteuropäischen« Formen vor wenigen »westlichen« Typen. Die große Zahl prismatischer Stichel, Stichelkratzer, hammer- und beilartiger Werkzeuge in Grünstein und Knochen sind Kennzeichen des »Ostgravettien«, von welchem ich meine, daß es in zwei aufeinanderfolgenden Wellen Willendorf erreicht hat. Eine genetische Entwicklung des Gravettien aus dem Aurignacien läßt sich meines Erachtens, trotz ganz spärlichen Weiterlebens einzelner Kielkratzer bis in die Schichte 5, nicht erweisen. Dazu tritt die gesamte Typenfront des Gravettien zu abrupt und zu geschlossen auf. Gesondert sei noch hervorgehoben, daß ab Schichte 5 die ventrale, partielle Flächenretusche auftritt und in allen folgenden Schichten weiterhin vorhanden ist. Ab Schichte 8 tritt auch das Messerchen als Rückenmesserchen wie auch als Messerchen mit parallelseitig retuschierten Kanten auf. Mikrolithen erscheinen ab Schichte 5, hier auch schon ein ausgesprochener »Halbmond«. Charakteristisch für die oberen Schichten von Willendorf ist das starke Hervortreten von Grünsteingeräten, welche, als Klopffsteine und Schlegel ausgebildet, oft eine kennzeichnende Klopfftechnik (mit Pickspuren) aufweisen. Auch der Steinschliff und die Steinbohrung lassen sich an flacheren Geschieben, oft in amulettartiger Form, nachweisen.

Stratigraphisch ist die Schichtenfolge Willendorf II 1-9 ebenfalls in zwei, durch eine klare Grenze getrennte Komplexe zu gliedern. Nur verläuft diese Grenze, im Gegensatz zur formenkundlichen, zwischen den Schichten 5 und 6. Die Schichten 1-5 liegen in einem typischen Fließerdepaket, die Schichten 6-9 in reinem, typischem Löß. Nach F. Brandtner, welcher die geostratigraphische Bearbeitung der Station durchführte, gehört der untere Komplex in die feucht-ozeanische, der obere in die kalt-kontinentale Phase der Würm II-Eiszeit.

Die von E. Thenius bearbeitete Fauna hat, als Ganzes gesehen, einen »glazialen« Anstrich, der sich in den tieferen Lagen weniger, in den höheren Horizonten (bes. 8 u. 9) stärker ausprägt. Hier sind Eisföhrse besonders zahlreich, und es tritt auch der Vielfraß auf. Die übrige Faunenliste umfaßt: *Aquila chrysaetus*, *Lepus* sp., *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Alopex lagopus*, *Gulogulo*, *Ursus* cf. *arctos*, *Panthera spelaea*, *lynx lynx*, *cervus* sp., *rangifer* sp., *capra ibex prisca*, *ovicaprino indet.*, *bison priscus*, *equus* sp., *elephas primigenius*.

Floristisch konnten durch A. Fiez für die Schichte 4 *Picea* und *Abies*, für die Schichte 5 *Pinus*, *Picea* und *Abies* nachgewiesen werden.

Von menschlichen Knochenresten ist je ein Femur (Würm I) und 1 Mandibel (Würm II) zu erwähnen, beide weiblich, juvenil bis adult.

Wesentlich schlechter sieht es mit der Beurteilung der Station Willendorf I aus. Dieselbe wurde fast ausnahmslos während des Ziegeleibetriebes ausgebeutet, und die Masse des Fundmaterials ist überhaupt nicht horizontiert. Typologisch finden sich fast alle aus der Station II bekannten Formen, zusätzlich aber einige wohl sicher dem Moustérien zuzuweisende Elemente. Faunistisch ist hier auch der Nachweis von *Dicerorhinus kirchbergensis* interessant. Da an dieser Fundstelle zwei Verlehmungszonen nachweisbar sind, von welchen die untere sicher dem Riss-Würm-Interglazial entspricht, sind diese Funde höchstwahrscheinlich in diesen Zeitraum zu stellen.

Das zahlenmäßig geringere Material der übrigen Stationen gehört durchwegs dem Gravettien an, doch handelt es sich auch hier um unstratifizierte Funde.

In der Gesamtbeurteilung können wir als ziemlich gesichert die zweimalige Überlagerung eines Aurignacien durch ein mit den östlichen Provinzen näher verbundenes Gravettien feststellen. Zeitlich geschieht dies das erstmal unmittelbar am Ende der feucht-ozeanischen Phase von Würm II, das zweitemal in der kalt-kontinentalen Phase desselben Stadials. Das vorangehende Aurignacien ist also – wenn die geostratigraphische Zuordnung zu Recht besteht – auch in Willendorf nicht im Würm I-II-Interstadial nachzuweisen, eine Erscheinung, welche übrigens für den gesamten übrigen österreichischen Raum zutrifft.

Die Frage nach dem Zweck des Siedlungsplatzes mit seiner wiederholten Besetzung ist nicht leicht zu lösen. Der zeitliche Abstand der einzelnen Siedlungshorizonte kann auf Grund der vorliegenden C 14-Daten (Schichte II 5 $32\,000 \pm 3000$; Schichte II 4 $31\,840 \pm 250$; Schichte II 1 $30\,310 \pm 250$) nicht allzu groß gewesen sein. Der Lebensraum der näheren Umgebung ist nicht als günstig zu bezeichnen; die Jagdbeute spricht weniger für einen Großjagdplatz als für die Erlegung von lokalem Standwild. Siedlungsanlagen konnten bislang noch nicht nachgewiesen werden, dagegen an einem Fundort zwei Venusfiguren. Ob es sich demnach nur um eine aus der lokalen Situation verständliche Siedlungstauung handelt oder ob bewußte, heute nicht mehr faßbare Momente dafür ausschlaggebend waren, wird – wenn überhaupt – nur durch die planmäßige Ausgrabung der noch vorhandenen Stationen zu klären sein.

Feltkamp siehe: A. J. van Bork – Feltkamp Nr. 36

H. Feriz, Amsterdam

80

Bericht über Grabfunde am Isthmus von Panama in den Jahren 1956 und 1958.

Die Tabaserákultur

Im Herbst 1955 erreichten mich Nachrichten aus Panama, denen zufolge im Verlauf der Vermessungsarbeiten für den Ausbau des »Panamerican Highway« im westlichen Panamá auf den südlichen Ausläufern der Serranía de Tabasera eine Reihe kleiner »mounds« gefunden worden war, deren regelmäßige Form die Vermutung zu rechtfertigen schien, es könnte sich dabei um das Werk von Menschenhänden handeln. Dies war der Anlaß für die Ausrüstung einer kleinen Expedition, die mit Zustimmung der Autoritäten der Republik Panamá (und unter Supervision des Direktors des Museo Nacional von Panamá, Professor Dr. Alejandro Mendez von dem Pionier der panamerikanischen Archäologie, Mr. Charles P. Curtis (Gambóa), dem verdienten Amateur-Archäologen

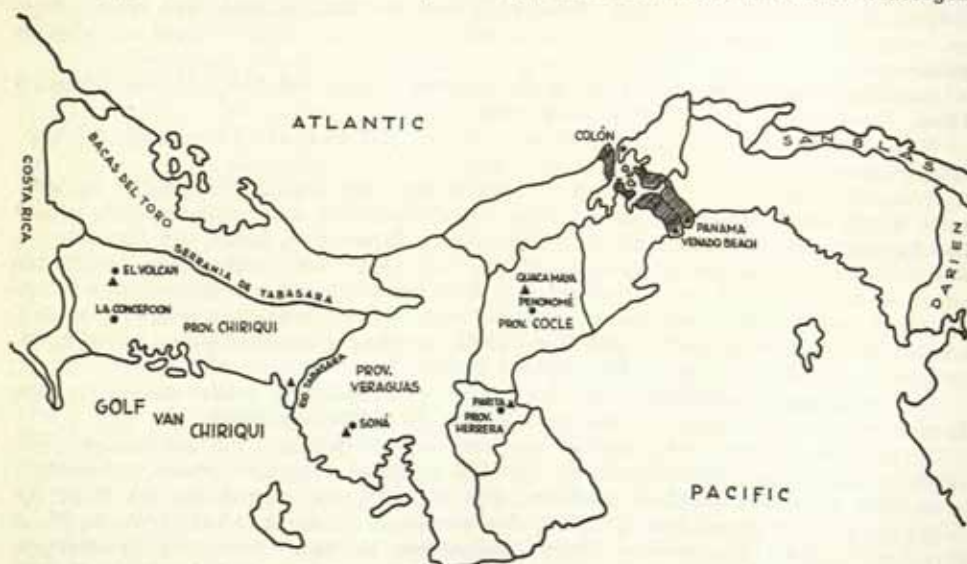


Abb. 1. Karte von Panama

● Ortschaften. ▲ Vom Verfasser besuchte Grabfelder

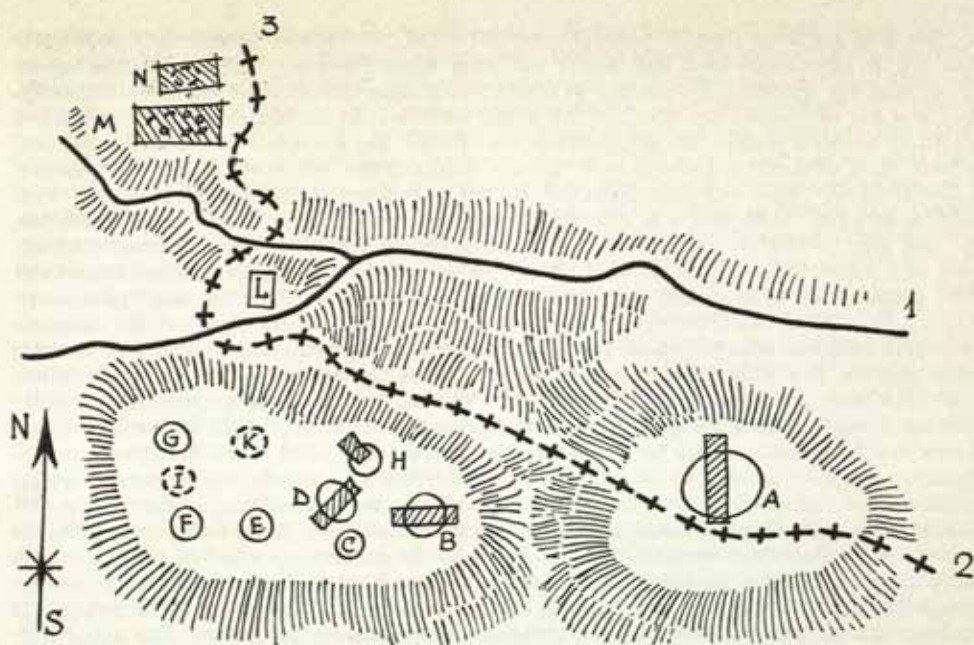


Abb. 2. Lageskizze des Gräberfeldes an der »Quebrada Manaj«

- H. Quebrada Manaj
- 2-3. Saumpfad von Pueblo Nuevo nach Lajas de Tolé
- A. Großer Tumulus
- B-G. Kleine Hügelgräber
- I, K, M, N. Steinpyramide
- L. Steinsetzungen
- 1. Lagerplatz

Mr. E. Tatelman, beide von der Archaeological Society der Canalzone, und von dem Vortragenden) im Februar 1956, unternommen wurde.

Unser »Feld« liegt am westlichen Ufer des Rio Tabasará in der Provinz Chiriquí oberhalb der kleinen Siedlung Pueblo Nuevo, etwa zwei Reitstunden entfernt von der Tracée des »Panamerican Highway«. Das Hügelland fällt hier steil zur Küstenebene ab. Etwa 20 Kilometer landeinwärts der Pazifikküste scheint die Kuppe zweier Hügel nahe am südlichen Abhang des Gebirges künstlich geebnet zu sein. Die Hügelrücken sind dort mit Savannengras bewachsen; in den tiefen, schluchtartigen Tälern begleiten schmale Wald- und Buschstreifen die zum Rio Tabasará strömenden Bäche. Auf einem der beiden Plateaus finden wir auf einer Fläche von etwa 150:300 Meter sieben regelmäßige, stumpfkönische, mit Gras bewachsene Erhebungen (Abbildung 2). Die Höhe dieser »mounds« ist 3-4 Meter, der Durchmesser an der Basis 8-10 Meter, am Scheitel 2-3 Meter. Die Böschungen haben einen Neigungswinkel von etwa 30°. Dazwischen sehen wir einige runde Steinsetzungen (Durchmesser 2-2½ Meter), in deren Mitte der Boden zu einer flachen Delle eingesunken scheint – wie dies bei alten Begräbnisstätten oft der Fall ist. Ostlich des Plateaus und von diesem durch eine Senke geschieden liegt ein kleinerer, niedriger, ebenfalls abgeflachter Hügel, auf dem eine regelmäßige, stumpfkönische, aber größere Erhebung den Eindruck eines Tumulus macht. Sie ist etwa 4 Meter hoch, mißt an der Basis 14 Meter im Durchmesser, oben 6 Meter. Der ganze Höhenzug fällt im Norden zur Quebrada Manaj ab, in der sich zwei Wasserläufe vereinigen, zwischen denen wir im Schatten uralter Bäume unser Camp aufschlagen konnten. Nördlich der Quebrada erhebt sich eine ziemlich steile Berglehne, an der einige Steinsetzungen und schmale Terrassen auf menschliche Tätigkeit deuten.

Bei dem zuerst in Angriff genommenen Durchstich der größten Erhebung A (siehe Abbildung 2) ergibt sich bald, daß wir es mit einer künstlichen Aufschüttung zu tun haben, bestehend aus großen Rollsteinen und ortsfremden, schwarzbraunen Erdmassen, die offenbar aus der Quebrada auf den aus Sand und rötlichem Lehm bestehenden Höhenrücken geschafft worden waren. 60 cm unter der Oberfläche, die mit einer 30 cm dicken Humusschicht und Grasnarbe bedeckt war, kamen einige dicke Scherben grober, unbemalter, rötlichbrauner Töpfe mit primitiven rekt- und kurvilinearen Ritzornamenten zum Vorschein. In einer Tiefe von 3 m stießen wir auf den gewachsenen Sand- und Lehm Boden, in den ein vertikaler, zylindrischer Schacht gegraben war (Durchmesser etwa 2,25 m), der von einer Palissade natürlicher, 1,20–1,50 m langer Basaltsäulen begrenzt und mit fest gestampfter Erde gefüllt war. Der Schacht lag genau im Zentrum der Erdaufschüttung. 2,20 m unter der Öffnung des Schachtes wurde ein tropfenförmiges, an der Schneidepoliertes Beil aus schwärzlichem Diorit gefunden. Eine Spanne tiefer, etwa $5\frac{1}{2}$ m unter dem Scheitel des künstlichen Hügels, lag ein 72 : 44 cm großer, 29 cm hoher Tisch aus vulkanischem, porösem, grauem Stein, ein Metate auf drei Füßen mit einer relativ dünnen, ungefähr rechteckigen Platte mit abgerundeten Ecken (Taf. 28, 1). An der Unterseite der Tischplatte, etwa in der Mitte der Längsachse, sind zwei Tierfiguren angebracht, vermutlich stilisierte Ameisenbären, oder Köpfe von Vögeln mit langen, an Rüssel erinnernden Schnäbeln. Merkwürdig ist die Form der schlanken, runden Füße des Tisches, die mit einer Y-förmigen Gabel die Platte stützen. Der Metate war offenbar bereits beim Begräbnis absichtlich in mehrere Stücke zerbrochen worden; es fanden sich aber alle Bruchstücke, so daß er rekonstruiert werden konnte. Eine artifizielle Perforation der leicht gehöhlten Reibefläche scheint ebenso wie die Zertrümmerung dazu gedient zu haben, das Objekt für Lebende unbrauchbar zu machen, es zu »töten«. Daß die Perforation dem Abfluß von Opferblut gedient hätte, ist unwahrscheinlich, vor allem, da der zu unblutiger Hantierung benutzte, zylindrische Reibestein bei dem Metate gefunden wurde. Der Metate befindet sich jetzt im Museum für Land- und Völkerkunde in Rotterdam. Unter den Bruchstücken des Steintisches stießen wir auf eine dünne Schicht Asche und Kohle, von der ein Muster zur C 14-Bestimmung entnommen wurde. Hier lag auch ein schöner Queranahänger (20 cm lang, 3 cm breit) aus moosgrünem Achat, dessen Oberfläche beinahe zur Gänze zu einer weißen Kruste verbrannt war. Auf gleicher Tiefe wurden noch einige Scherben von grobkörnigen Tonwaren mit roter und schwarzer Streifenbemalung sowie geradlinigen oder schwach gebogenen, schrägen Ritzungen ausgegraben. Knochenreste wurden nicht gefunden, obwohl der Schacht bis auf seine Sohle, 5,80 m unter dem Scheitel des Tumulus, freigelegt wurde. Jedoch trafen wir ungewöhnliche Keramik an. Es handelte sich um Fragmente dickwandiger, dunkelbraunroter Vasen in der Form von Blumenkelchen mit flachen Kannelüren und knopfartigen, in rechteckigen Flächen angebrachten Appliqué-Verzierungen. Ihre Öffnung ist größer als ihr kreisförmiger Fuß. Das Material dieser Gefäße ist grobkörnig, enthält viel kristallinische Einschlüsse und Kohlenkörnchen. Ähnliche, an altchinesische Formen erinnernde Gefäße sind sporadisch auch in anderen Gegenden der Provinz Chiriquí gefunden worden, aber dort ist das Material dünner, feiner und es fehlen auch die charakteristischen Kannelüren. Die knopfartigen Appliqué-Verzierungen erinnern an Flächenornamente der Mayakeramik des Hochlandes von Guatemala. Aus den Tonscherben lassen sich die Gefäße nur teilweise rekonstruieren. Da wir aber nicht den ganzen Hügel abgetragen haben, steht es nicht fest, ob wirklich nur einzelne Scherben in dieses Brandgrab gestreut wurden, wie dies an anderen Orten geschah. Außer dem wertvollen Queranahänger, der auf eine Persönlichkeit von Rang schließen läßt, fanden wir nichts weiter in diesem Grabe. Demnach kann hier nicht die ganze bewegliche Habe des Toten mitbegraben worden sein. Die Spärlichkeit der Aschen- und Kohlenreste spricht für ein sekundäres Begräbnis.

Auf dem westlichen Plateau wurden zwei Hügel durchstochen (Abbildung 2 B und D) und abgetragen, ein dritter (H) angeschürft. Dieser erwies sich als ein $3\frac{1}{2}$ m hoher, stumpfkönischer Haufen kopfgroßer Rollsteine. Der Durchmesser der primitiven Steinpyramide, zu deren Erbauung schätzungsweise immerhin mindestens 100 000 Kilogramm Steine vom Flußbett auf den Höhenrücken hatten geschleppt werden müssen, beträgt $9\frac{1}{2}$ m. Leider war es nicht möglich, diese »Pyramide« näher zu untersuchen, da ihre

Zerstörung unbedingt vermieden werden mußte. Unsere Arbeiter, Tolé-Indianer aus der Umgebung, die offenbar erfahrene Grabräuber (Huakeros) waren, behaupteten derartige Steinpyramiden öfter abgetragen, aber nie etwas darin gefunden zu haben. Demnach scheint es sich dabei eher um Mahnmale als um Altäre oder Opferstätten zu handeln. In den Grabhügeln B und D fanden sich zentral gelegene Schachtgräber mit deutlichen, aber geringen Brandspuren. Auch in diesen Tumuli aus schwarzer Erde und Rollsteinen kamen Fragmente einer besonderen Keramik zum Vorschein, einer Art, die meines Wissens bisher noch nicht beschrieben wurde, und zwar Scherben großer, dickwandiger, sorgfältig gebrannter Schalen und Urnen mit polierter Oberfläche und geradlinigen tiefen, an Kannelüren erinnernden Strichornamenten am Rande (Taf. 28, 2.3). Auch aufgerauhte Dreiecke mit strichförmigen, unregelmäßigen Ritzungen, deren Form den von McCurdy als Zeichnungen des Alligatorrückens gedeuteten Ornamenten auf bemalten Gefäßen ähneln, kommen vor. Diese aufgerauhten Flächen am Rande der Gefäße, welche die horizontalen Kannelüren unterbrechen, weisen auf eine gewisse Verwandtschaft mit der eigenartigen, bis jetzt nur in der Provinz Chiriquí gefundenen, rotbraunen Dreifußgefäßen, deren Oberfläche als einziges Ornament breite, durch Ritzungen und Einschnitte aufgerauhte, radiär zum Rande verlaufende drei- und viereckige Streifen zeigt oder die zur Gänze gerauht ist, wodurch die phytomorphe Form, die Form einer Frucht, unterstrichen wird. Der Schacht des Grabes B begann vertikal, wich aber bald schräg ab. Dadurch lag die Grabsohle nicht senkrecht unter der Öffnung des Schachtes, dessen Tiefe etwa 6 m vom Scheitel der Aufschüttung oder $2\frac{1}{2}$ m von der Erdoberfläche aus betrug. Hier lagen einige rötliche, grobkörnige Tonscherben, die von globulären Töpfen mit kurzen Halsen und weiten Öffnungen stammen. Eines dieser Gefäße trägt als einziges Ornament eine horizontale Reihe von Fingernägelabdrücken, ein anderes ein Flächenornament fächerförmig auseinanderlaufender, feiner Stichellinien. Als wichtigste Grabbeigabe wurde zwischen den Scherben ein schön polierter, fischförmiger Queranahänger aus hellgrünem Jadeit (12,3 cm lang, 2–3 cm breit) gefunden. Die Bohrung ist so angebracht, daß der an sich asymmetrische Gegenstand doch im Gleichgewicht schwingt. Auf gleicher Tiefe wurden auch die Bruchstücke eines 78 : 48 cm großen, 20 cm hohen, rechteckigen Steintisches mit abgerundeten Ecken angetroffen. Ebenso wie der in Grab A gefundene Tisch ist auch dieser zertrümmert, doch sind alle Fragmente anwesend. Rekonstruiert steht er auf drei, unten runden, oben viereckigen, verhältnismäßig schlanken Füßen, die mit einer Y-förmigen Gabel die leicht konkave Platte tragen und sich nach unten verjüngen. An der Unterseite der Tischplatte sind 19 in Reihen angeordnete Tierfiguren der gleichen Art wie auf dem zuerst gefundenen Metate angebracht (Taf. 29, 1). Die Figuren ähneln hier mehr stilisierten Ameisenbären als Vögeln. In der Mittelachse stehen fünf derartige Figuren in Längsrichtung, an zwei Füßen je zwei rechtwinklig zueinander. Nahe den Rändern und parallel zu ihnen sind Reihen von je fünf beziehungsweise drei Figuren zu sehen. Diese sind senkrecht zu den Rändern des Tisches angebracht und blicken nach außen. Der Metate befindet sich jetzt im Tropenmuseum Amsterdam. Weder in Grab B noch in Grab D wurden Überreste von Skeletten angetroffen. Die spärlichen Aschen- und Kohlenreste aber waren so verunreinigt und mit Erde und Wurzeln vermischt, daß sie für C14-Proben nicht in Frage kamen. Metall wurde in keinem der Tumuli gefunden. Aus Grab D wurde ein intaktes, etwa 28 cm hohes, doppelt tailliertes Gefäß aus braunrotem Ton zutage gebracht, dessen Form an eine Blumenvase erinnert. Die 14 cm weite, kelchartige Öffnung ist breiter als der kreisrunde Fuß der Vase. An der oberen Einschnürung sieht man ein aus parallelen, zirkulären Ritzungen bestehendes Bandornament. Außerdem kamen nebst keramischen Fragmenten die Trümmer noch zweier Metaten zum Vorschein, die den bereits beschriebenen in jeder Hinsicht ähneln.

In den drei Steinsetzungen auf den schmalen Terrassen am nördlichen Steilhang der Quebrada Manáy, die ausgegraben wurden, befanden sich Schachtgräber von 3–4 m Tiefe. Hier wurden Steinbeile derselben Art wie in Grab A, aber gleichzeitig ganz andere recht primitive Gefäße ausgegraben: kleine, meist unverzierte, globuläre Töpfe mit weiten Öffnungen (Durchmesser 3–5 cm), zum Teil mit Henkeln, wie sie auch in den Gräbern in der Gegend von Soná (Veraguas) häufig vorkommen. In einem Grab fanden sich 5 solche intakten Gefäße, von denen eins 2 Paar »coffee bean« Augen in

Appliqué-Technik trägt (Höhe 5,5 cm, größter Durchmesser 5 cm, Durchmesser der Öffnung 3 cm). Außerdem wurden hier drei Steinbeile der in Panama so häufigen Art gefunden, sowie ein kugelförmiger Stein (ein Katzenauge), der Amulettcharakter gehabt haben könnte. In einem benachbarten Grab lagen drei intakte, globuläre Töpfe (Durchmesser der Öffnung 9–12 cm, Abbildung 5), unverzierte rötlich-braune, grobe Gebrauchskeramik neben Fragmenten zweier größerer Dreifußschalen mit bauchigen, hohlen, mit Klangspalten versehenen, spitz zulaufenden Füßen. Die Form der Füße erinnert an stilisierte Tapirköpfe, wie man sie oft an den Dreifußgefäßen der Nordküste Costa Ricas findet. Auch diese Gräber enthielten nur geringe, mit Erde vermischte Aschen- und Kohlenreste. Man bekommt den Eindruck, daß sie einer anderen, jüngeren Kultur angehören als die Tumuli südlich der Schlucht. Doch ist die Anzahl der von unserer Gruppe untersuchten Gräber zu gering für definitive Schlußfolgerungen.

Unsere Aufgabe war nur gewesen, festzustellen, ob die von den Landvermessern bemerkten Hügel tatsächlich Tumuli waren oder natürliche Erhebungen. Diese Frage war eindeutig beantwortet und damit bewiesen worden, daß hier einst eine Bevölkerung gelebt hatte, die sich in ihren Begräbnissitten der Anlage von Hügelgräbern und ihrer Keramik von den bisher bekannten präspanischen Indianern Panamas, vor allem aber von den benachbarten ehemaligen Bewohnern der gegenwärtigen Provinzen Veraguas, Herrera und Chiriqui deutlich unterschieden hat. Die recht spärlichen Aschen- und Kohlenreste sprechen für sekundäre Brandgräber, in denen nur die anderweitig diminuierten, verbrannten Reste der Toten beigesetzt wurden. Die wenig zahlreichen Grabbeigaben in den Hügelgräbern kontrastieren stark mit den im nahen Küstenland geübten Bräuchen. Der Stil der Dreifußmetaten ist durchaus distinkt und gewiß nicht primitiv, wenn auch nicht so hoch entwickelt wie der von Barilles (bei El Volcán). Besonders bemerkenswert sind die gefundenen »winged pendants«, die zu den schönsten ihrer Art gehören und nicht recht zu dem archaischen Charakter der Hügelgräber passen wollen. Bei dem erwähnten, verbrannten Stück aus Grab A kam nach Entfernung der zerstörten Oberfläche ein prächtiger, graugrüner Achat mit türkisblauen, schwärzlichen und metallisch glänzenden (Pyrit?) Einsprengungen zum Vorschein. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir als Ursprungsland derartiger Produkte Costa Rica ansehen, wo die Technik auf diesem Gebiet bis zur Meisterschaft entwickelt worden war. Querananhänger aus Bein und Muschelkalk sind sowohl in den nördlichen Küstenländern Südamerikas als auch auf den Antillen nicht selten gefunden worden. In Mittelamerika und bei den Mayas scheinen sie stilisierte Fledermäuse dargestellt zu haben. Ob dies jedoch auch sonst ihr Sinn war, muß dahingestellt bleiben, wenn auch aus den Funden mehr oder weniger stilisierter Vampirköpfe auf Adornos, auf das Bestehen eines Fledermauskultes bei den prähistorischen Bewohnern Trinidads, Venezuelas und Kolumbiens geschlossen werden kann. Die so kunstvoll bearbeiteten Querananhänger aus Achat, wie man sie in Panama, ja sogar in Venezuela gefunden hat, stammen aber m. E. alle aus Costa Rica, wo wir die Meister der Steinbearbeitung zu suchen haben. Die Anwesenheit eines wirklichen Kunstwerkes dieser Art in unserem Tumulus könnte einen wertvollen Hinweis auf das Alter der Steinschneidekunst in Costa Rica geben.

Der fischförmige Anhänger des Grabes B kann schwerlich als stilisierte Abkürzung einer Fledermaus gelten. Er zeigt unter der Bohrung eine breite, von zwei vertikalen Wülsten begleitete Querrille, die aber nicht recht zur Fischform paßt, so daß eine Erklärung der Form nicht möglich ist. Neben den Ameisenbärenmetaten ist wohl die in den Tumuli gefundene Keramik am eigenartigsten. Gefäße wie diese waren zur Zeit ihrer Auffindung den Archäologen Panamas unbekannt. Ich habe die Fragmente am 32. Amerikanisten-Kongreß in Kopenhagen im Jahre 1956, außerhalb des Programms, demonstriert. Keiner der Anwesenden hatte eine derartige Keramik schon gesehen. Wir halten uns daher für berechtigt, sie als Relikt einer noch nicht beschriebenen, lokalen Kultur zu betrachten, für die wir den Namen Tabaserakultur vorschlagen.

Im Februar 1958 publizierte Mrs. Eva M. Harte, Präsidentin der archäologischen Gesellschaft der Kanalzone, in »The Month in Panama« die Ergebnisse einer Expedition zu den südlichen Ausläufern des Vulkans Guacamayo in der Provinz Coclé, nahe der Stadt Penonomé. Mrs. und Mr. Harte fanden auf den felsigen Höhen 3–4 m tiefe Schachtgräber in kreisförmigen Steinsetzungen. Die Schächte gaben Zugang zu je einer seitlich

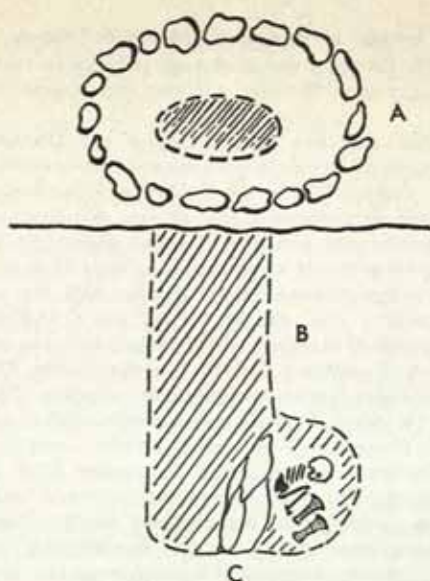


Abb. 3. Schema eines Grabes von Guacamaya (nach E. Harte)
A. Steinsetzung, B. Schacht, C. Steine als Verschluss der Grabkammer

gelegenen, hohlen (!), mit Steinen ausgekleideten Grabkammer (Abbildung 3). Auf diese Weise bekamen diese Gräber eine Art Stiefelform, wobei der Schacht dem Stiefelschaft, die Grabkammer dem Fußteil des Stiefels entsprechen würde. Analoge Gräber wurden sowohl in Kolumbien wie in Mexiko angetroffen. In den Grabkammern fanden sich neben von sekundären Begräbnissen stammenden Skelettresten regelmäßig einige intakte, an Blumenvasen erinnernde, doppelt taillierte, dunkelbraunrote Gefäße. Alle diese Gefäße hatten die gleiche Form (siehe Abbildung 4), waren aber verschieden groß (15 bis 30 cm). Die Ausschließlichkeit der hier gefundenen Formen bringt Mrs. Harte zu dem Schluß, daß die Guacamayo-Region das Ursprungsgebiet der speziellen Keramik sei, von der auch wir ein Exemplar und einige Scherben in den Hügelgräbern im Tabaserá-Gebiet gefunden hatten. Keinesfalls gibt uns m. E. jedoch dieser Umstand schon ein

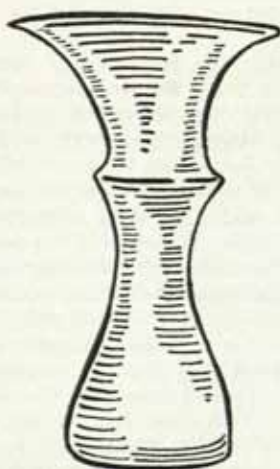


Abb. 4. Blumenvase von Guacamaya, analog der in der Tabaseráregion gefundenen Vase

Recht, auf die Identität beider Kulturen zu schließen. Ebenso wenig wie die in den Gräbern der Tabasera-Kultur anwesenden »winged pendants« als Anlaß genommen werden dürfen, diese Kultur als eine Einheit mit der der Steinschneider von Costa Rica aufzufassen.

Es ist selbstverständlich, daß das ganze Gebiet am Unterlauf der Tabasera und vor allem das von uns rekonstruierte Feld noch einer eingehenden, archäologischen Untersuchung zur Nachprüfung unserer Ergebnisse und Eindrücke bedarf. Gehören die Hügelgräber wirklich einer anderen Kulturperiode an als die Steinsetzungen? Weisen alle Tumuli des Plateaus dieselben oder ähnliche Grabbeigaben auf? Welche Bedeutung hatte die kleine Steinpyramide, die wir nur angeschürft haben? Und zum Schluß die wichtigste Frage: Wie alt sind die Hügelgräber? Leider erwies sich das einzige, scheinbar nicht verunreinigte Holzkohlenmuster aus »Hügel A« für die C 14-Bestimmung als unbrauchbar, andererseits war es mir aber möglich, reine Holzkohle aus einem unter Lagen vulkanischer Asche gelegenen Fundplatz bei El Volcán (Prov. Chiriquí) zu bergen, wo ebenfalls Gefäße der Tabasera-Keramik gefunden wurden. Die Untersuchung dieses Holzkohlenmusters auf C 14, deren Kosten von der niederländischen Stiftung für Z.W.O. (Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek) getragen wurden und die von Prof. Dr. Hessel de Vries (Groningen) ausgeführt wurde, ergab als dessen Alter 2045 Jahre (± 45 Jahre). Dies ist immerhin ein Anhaltspunkt, der bedeutsam ist, weil bisher das Alter der panamaischen Indianerkulturen beträchtlich unterschätzt wurde. Gerade für die Tabasera-Kultur bedarf das Ergebnis aber dringend der Bestätigung durch unter strengsten Cautelen aus den Grabhügeln zu entnehmende Kohlemuster. Der Isthmus rückt in der letzten Zeit mehr und mehr ins Blickfeld der Amerikanistik, so daß die Hoffnung besteht, daß sich eines der hoch dotierten amerikanischen Universitäts-Institute der Altersbestimmung dieser prä-metallurgischen, panamaischen Indianerkultur in absehbarer Zeit annimmt.

H. Feriz, Amsterdam

81

Der Vogelkult in Costa Rica. (Die Wanderung einer Aruak-Mythe)

Soweit wir die Weltanschauung der vorgeschichtlichen Indianer aus ihrer Ikonographie rekonstruieren können, tritt als ihr Hauptmerkmal eine besonders innige Bindung an das gesamte animalische Leben auf der Erde zu Tage. Sie verbindet den Menschen nicht nur mit dem Tier, sie bindet ihn an das Tier und läßt dieses in verschiedenen Qualitäten auftreten: als Verkörperung göttlicher Kräfte, als Stammvater und Totemtier, als alter ego des Menschen.

Wie in der Genesis, war das Tier auch in der indianischen Schöpfungsgeschichte schon vor dem Menschen auf der Welt. Bei den vorgeschichtlichen Indianern wird oder bleibt es jedoch nicht einfach ein dem Menschen untergeordnetes Geschöpf. Es rückt vielmehr zu einem Gehilfen des Weltschöpfers auf, wird dessen Bote oder Diener, der auch, wenn er sich gegen den Willen seines Herrn auflehnt, bestraft wird.

Entsprechend ihren Funktionen in der Mythologie erschienen bestimmte Tiere in der indianischen Ikonographie nach und nach dem Menschen geradezu als Symbole verschiedener Emanationen ihrer Gottheit. Während in der ganzen indianischen Vorstellungswelt das Gottheit-Mensch-Tier-Verhältnis als grundsätzliche Einheit unverändert bestehen bleibt, wandelt sich die symbolische Bedeutung der einzelnen Tiere in den örtlichen Fassungen der Schöpfungslegenden entsprechend den Verschiedenheiten des Klimas und der Fauna. In Süd-Peru brachten z. B. Kaulquappen und Nachtschwalben Regen und Fruchtbarkeit der Felder, während die gleiche Aufgabe bei den Indianern Panamas Fröschen, Kröten und Eidechsen zugeschrieben wurde. Andererseits galt in beiden, doch so weit voneinander entfernten Gebieten, der Jaguar, der »Gott mit den Raubtierzähnen«, als das Symbol der zerstörenden Naturkraft, des Todes. Die Schlange hingegen, die häufig Rücken Zacken und einen Drachenkopf trägt und damit an die Federschlange Mexikos, ja selbst an den Drachen Chinas erinnert, war ebenfalls in beiden Gebieten

das Symbol der schöpferischen, fruchtbaren Natur und des Lebens. In Peru wurde die phallische Bedeutung der Schlange vielfach durch eine vertikale Mundspalte und eine stumpfe, nicht gespaltene Zunge akzentuiert, eine Besonderheit, die meines Wissens nach die ihr zukommende Beachtung noch nicht gefunden hat.

Abbilder von Seevögeln finden sich sehr häufig in allen Küstenkulturen Perus, besonders auf Fischerei-Geräten, aber auch auf Geweben und Schmuckstücken, auf Nadeln, Ohrpflocken, usw., sowie in der Grabkeramik. Der Vogel hat als erfolgreicher Fischer wahrscheinlich als glückbringend gegolten. Als Beispiel für diese Theorie möchte ich auf ein nordperuanisches Vasenbild hinweisen, das aus der Sammlung des vor ein paar Jahren verstorbenen Barons von Schoeler stammt und die Weihe eines Fischerbootes zeigt, welche ein Priester vollzieht, der eine Vogelmaske trägt. Auch als Symbol für Schnelligkeit und Bewegung überhaupt, erscheinen Vogel und Vogelmaske bei rituellen Anlässen. Außerhalb Nascas, wo die Nachtschwalbe als Fruchtbarkeits-Symbol auftritt – ihr Erscheinen kündigt die feuchte Jahreszeit an – ist nirgends ein Zusammenhang der Vogeldarstellung mit dem Fruchtbarkeits-Mythos erkennbar. Nur am Rio Guayas (Quevedo), Ecuador, wo aruakische Einflüsse vermutet werden können, erscheint ein Vogel mit einem langen, spitzen geraden Schnabel neben Frosch und Schlange auf Gefäßen, welche der Fruchtbarkeitsmagie dienten. Trotzdem darf jedoch m. E. die überaus häufige Kombination von Vogel- mit Schlangenfiguren, die ein in der Textilkunst der ganzen peruanischen Küste vorherrschendes Motiv bildet, nicht unerwähnt bleiben. Daß dieses schon in San Agostin nachweisbare Motiv, welches schließlich viel später zum Wahrzeichen des aztekischen Mexiko wurde, jedoch in irgendwelche Beziehung zur Fortpflanzung gebracht worden wäre, hat sich bisher in keinem indianischen Kulturkreise nachweisen lassen.

In Panama spielt der ein- und doppelköpfige Adler mit ausgebreiteten Schwingen eine große Rolle als Zeichen der Häuptlingswürde. Ist er jedoch als göttliches Symbol überirdischer Herrschaft gedacht, so trägt er Drachenköpfe an Stelle der Ohren, während er sich als Spender der Fruchtbarkeit und des Lebens mit Froschköpfen oder Schlangen am Kopfe zeigt. Der Adler selbst wird nicht in Verbindung mit der Fortpflanzung gebracht.

Sehr oft erscheinen Vogelfiguren auf der Grabkeramik der Provinz Herrera. Die bauchigen, polychrom bemalten Urnen sind durch vollplastische Vogelköpfe und Andeutungen von Flügeln und Schwanzfedern als Vögel gekennzeichnet. Es kommen vor allem Tauben, Waldhühner und Papageien vor, aber auch Geier und Eulen. Die symbolische Bedeutung dieser Vögel ist noch ungeklärt, es liegt jedoch vor der Hand, sie jeweils mit dem Familientotem des Verstorbenen in Beziehung zu bringen, wie die Tiere auf den bemalten ei- oder birnenförmigen Urnen der Chorotegengräber auf der Halbinsel Guanacaste. Dort symbolisiert die Urne den mystischen Leib oder Uterus des Stammtieres des Toten, in den seine Überreste zurückkehren.

In den an Panama grenzenden Gebieten von Costa Rica, bei den Diquis-, Brunca- und Talamanca-Indianern, ist der Adler ein Herrschaftszeichen, das in Gold, Tumbago oder Jadeit als Brustschmuck getragen wurde. In dem zentralen Teil des Landes aber, im Guetargebiet, findet man viel häufiger einen anderen Vogel auf Amuletten und anderen Grabbeigaben. Dieser Vogel wird durch einen langen, spitzen, keilförmigen Schnabel, ähnlich dem eines Tukans, gekennzeichnet. Er oder nur sein Schnabel finden sich eingeritzt oder als Flachrelief auf den meisten sogenannt beilförmigen, schmal trapezoiden Anhängern des Guetar- und Chorotegengebietes. Oft zeigen diese Amulette eine menschliche Gestalt mit priesterlicher Kopfbedeckung mit zwei seitlich angebrachten Drachenköpfen und einer Halbmaske mit dem großen Schnabel des mysteriösen Vogels (Taf. 25, 1–3). Man hat diese Amulette als Bilder des »Beilgottes« bezeichnet, offenbar in der Annahme eines unbegrenzten Animismus, der jedoch bei den Indianern Costa Ricas durch nichts bezeugt wird. Zwar wurden in der indianischen Vorstellungswelt die Werkzeugen und Waffen innewohnenden Kräfte nicht selten personifiziert und symbolisch gedeutet, z. B. durch Augen, aber damit wurden diese Werkzeuge noch keine Gottheiten. Für Costa Rica fehlt überdies jeder Hinweis, daß dem Beil göttliche Ehren erwiesen worden seien. Es ist viel wahrscheinlicher, daß dieses ungewöhnlich geformte Beil, das eher einem langen, schmalen Meißel ähnelt, das Symbol einer göttlichen Emanation war, z. B. des Blitzes, der die Erde spaltet und befruchtet, oder wie der Donnerkeil des Zeus und der

Hammer Thors, ein Symbol der Zeugungskraft des Mannes, wie der Natur überhaupt, wofür auch Zungenform und phallische Kontur sprechen. In den zungenförmigen Anhängern dürfen wir demnach phallische Fruchtbarkeitsamulette vermuten.

Die gewöhnlichen Beile in Costa Rica waren dreieckig, oval bis tropfenförmig; sie wurden von den dortigen Indianern nicht als Kriegswaffen verwendet. Als Kriegswaffen dienten vielmehr Keulen mit steinernem Kopf.

Wie kommt es aber bei diesem merkwürdigen Vogel mit dem kräftigen, langen, keilförmigen Schnabel zu der sich uns geradezu aufdrängenden Assoziation mit einem Fruchtbarkeitsamulett? Der lange, spitze Vogelschnabel dominiert nicht nur die beschriebenen zungenförmigen Anhänger: er kommt auch auf anderen Grabfunden vor; so ist er oft auf den polymorphen Jadeit-Amuletten, die besonders an der sogenannten »linea vieja« gefunden werden, und die wie Vexierbilder bei verschiedener Blickrichtung die Konturen verschiedener anthropo- und zoomorpher Gestalten und Symbole zeigen, zu erkennen. An diesen wunderbarlich und oft grotesk geformten Kleinskulpturen, deren kaleidoskopartig wechselnde Aspekte gewiß nicht unbeabsichtigt entstanden sind, verwandelt sich der Vogelschnabel nicht selten in einen mehr oder weniger deutlich erkennbaren Phallus (Taf. 26, 1-2). Auf einem von der Halbinsel Nicoya stammenden, steinernen Metate der Sammlung Acosta Soto (San José) bildet der Vogelkopf mit seinem Schnabel einen der drei Stützpunkte (Taf. 26, 3), und an Guetár-Altären von der »meseta central« tritt derselbe Vogel neben Affen und drachenartigen Alligatoren als Träger der Opferplatte auf. Hier – wie bisweilen auch auf Jadeit-Amuletten – scheint der Schnabel verbunden mit einem schlangenhähnlichen Phallus (Taf. 26, 4).

Besonders merkwürdig und aufschlußreich ist die Darstellung des Vogels auf manchen Dreifuß-Schalen des Guetár-Gebietes und der »linea vieja«. Hier erkennt man in den oft grotesken Appliqué-Ornamenten an Fuß und Rand der Schalen immer wieder den Vogelkopf mit dem kräftigen, spitzen Schnabel. Eine solche Schale war es, die die Aufmerksamkeit des Archäologen und Jadekenners Charles Balser (San José) auf den Vogelkult in Costa Rica lenkte und auf dessen Beziehung zur menschlichen Fortpflanzung hinwies. Balser fand an seiner Schale einen Vogel, dessen langer, spitzer Schnabel das Genitale eines Mannes berührt und einen anderen, der seinen Schnabel in die Vulva einer Frau taucht; mit Recht erkannte Balser in dieser letzten Darstellung einen Hinweis auf die von Fra Pedro Martir de Angleria (Dec. I, Lib. 9, Cap. 5) von den großen Antillen überlieferte, aruakische Mythe von der Erschaffung der menschlichen Genitalien durch den Schnabelhieb eines Vogels. Mit Balsers eigener Deutung der plastischen Darstellung auf der erwähnten Schale kann ich mich aber nicht einverstanden erklären; er läßt nämlich den einen Vogel in die Testikel des Mannes picken, um seinen Samen aufzusaugen und nimmt an, daß der andere Vogel diesen Samen in der Vulva der Frau deponiere und so die Befruchtung verrichte. Für eine solche Annahme besteht jedoch kein Anhaltspunkt in den indianischen Legenden, wenn auch der lange Vogelschnabel in der Ikonographie bisweilen als Penis-Symbol auftritt. Wohl spielt der Vogel bei der Differenzierung der Geschlechter des ursprünglich nach dem Bilde des Schöpfers ungeschlechtlich erschaffenen Menschen eine entscheidende Rolle. Vollplastische Darstellungen des ersten, asexuellen Menschen aus vulkanischem Stein sind an der »linea vieja« wiederholt gefunden worden.

Nach der Mythe war es der Vogel mit dem großen, spitzen Schnabel, der die Vulva der Frauen formte, und bei den Männern eine Hautfalte zu einem Bürzel auszog, aus dem der Phallus entstand. In der Ideologie der Indianer war demnach die Fortpflanzungsfähigkeit des Menschen einem Vogel zu danken, dessen Urbild wohl der Tukan gewesen sein dürfte, und es ist daher kein Wunder, wenn er in den Fruchtbarkeitsriten und auf den Amuletten dominierend erscheint. Noch heute gilt der Tukanschnabel in der Volksmedizin der peruanischen Küste als Aphrodisiacum. Die große Anpassungsfähigkeit und das Erlernenkönnen menschlicher Laute, lassen wahrscheinlich den Tukan wie den Papagei in vielen indianischen Mythen und Märchen als den Menschen besonders nahe verbunden erscheinen.

Auf welchem Wege kam der Mythos nun nach Costa Rica und warum hat er nur dort Wurzel fassen können, während er weder in Panama noch im übrigen Mittelamerika,

selbst nicht in Mexiko, nachzuweisen ist, wo doch Adler und Papageien in der Ikonographie vielfach angetroffen werden? Vögel der beschriebenen Sorte kommen tatsächlich, außerhalb der Kunst Costa Ricas, nur sporadisch vor und auch in diesen wenigen Fällen fehlt noch jeder Zusammenhang zwischen ihnen und den hier behandelten Vogelmythen.

Unklar bleibt die Bedeutung der Vogelköpfe mit langem, geradem, aber am Ende abgeplattetem Schnabel, wie man sie bisweilen als Ritzzeichnung auf den »beilförmigen« Amuletten sieht (Taf. 27, 2). Möglicherweise handelt es sich hier um eine Adaption der ursprünglichen Mythe an einen anderen mythologischen Vogel.

In diesem Zusammenhang müssen hier m. E. auch die beiden von Strong (Handbook of South American Indians 1948, Vol. IV, Plate 13, d, e) abgebildeten Monolithen von Zapatero (Nicaragua) erwähnt werden, die Menschen mit langen, geraden, am Ende breiten Schnäbeln zeigen sowie die bekannte, in San Andrés Tuxtla im Olmekengebiet Mexikos gefundene Jade-Statuette mit dem Entenschnabel.

Allgemein wird angenommen, daß die von den Spaniern in Costa Rica angetroffenen Indianer, soweit sie Chibcha-Dialekte sprachen, von Kolumbien über Panama eingewandert sind, und mit den Aruak verwandt oder vermischt waren, während die Chorotegas, die an der Pazifikküste wohnten, in der heutigen Provinz Guanacaste – aus linguistischen und anderen Gründen mit den Mixteken in Verbindung gebracht werden.

Nach der Ikonographie zu urteilen, muß das Zentrum des Vogelkultes an der atlantischen Küste und in der »meseta central« gelegen haben, und muß der Kult von dort in das Chorotega-Gebiet gebracht worden sein. Zwischen den Chibcha-Dialekte sprechenden Stämmen des Isthmus und denen Costa Ricas hat sicherlich ein sehr enger Kontakt bestanden. Man kann in bezug auf Stil und Lebensformen bei den Chiriquí Panamas fließende Übergänge zu den Diquí, Talamanca und Guetár Costa Ricas erkennen. Aber westlich des Rio Reventation wird im Norden der panamaische Einfluß geringer und treten verschiedene neue Elemente auf. An Stelle des Goldes wird Jade zu Amuletten verarbeitet, an Stelle der tiefen Schachtgräber Panamas findet man untiefe mit Steinen ausgekleidete Gräber, usw. Im Kunsthandwerk erscheinen andere Formen und Techniken (Steinschneidekunst). Die Motive ändern sich, sexuelle Symbole werden mehr betont und die Hinweise auf Kopfjagd werden häufiger. Sollten solche auffallende Unterschiede die Folgen einer fremden, vielleicht aruakischen Invasion sein? Besteht vielleicht doch ein Zusammenhang mit der Verdrängung der Aruak von den Antillen durch die Kariben im Verlauf der letzten, großen, indianischen Migration vor der Ankunft der Spanier oder haben Aruak-Stämme schon früher im Laufe ihrer nordwärts gerichteten Wanderung auf dem Seewege Costa Rica erreicht und an der atlantischen Küste festen Fuß gefaßt? Wenn sie auf dem Landwege gekommen wären, hätten sie im benachbarten Chiriquí-Gebiet Panamas Spuren hinterlassen müssen. Dann wäre z. B. der beschriebene, spezifische Vogelkult nicht örtlich so begrenzt geblieben. Der Vogelmythos, den Fra Pedro Martir auf den großen Antillen angetroffen hat, ist entweder dort entstanden oder wenigstens in den Mittelpunkt der Fruchtbarkeitsmagie gerückt worden. Bei den Aruak-Völkern Südamerikas ist er bisher in dieser Form nicht nachgewiesen worden. So ist es nicht verwunderlich, daß er auch in Panama fehlt, an dessen atlantischer Küste Aruak-Stämme sesshaft geworden waren, deren Kultur zahlreiche Elemente südamerikanischer Herkunft aufweist: z. B. Trophäenköpfe auf den Monolithen von Barilles, Gesichtsurnen, Adornos, »winged pendants«, die auf einen Fledermauskult weisen, von dem in Trinidad, Britisch Guayana und Venezuela Spuren vorhanden sind.

Der von Balser publizierte Fund steht nicht allein. Ein glücklicher Zufall spielte mir drei kürzlich gefundene, keramische Objekte in die Hand, bei deren Ornamenten die Beziehung zu dem Mythos von der Entstehung der Geschlechter vollkommen deutlich ist. Sie stellen Wiedergaben der Formung der menschlichen Genitalien dar. Das erste Stück stammt von der »meseta central«; es ist der spitzkonische Fuß eines unbemalten Dreifußgefäßes im Guetárstil, hohl mit Klangspalte (Höhe 16,5 cm, Durchmesser an der Basis 8 cm). Sehr deutlich ist der Vogelkopf einer sonst anthropomorphen Figur erkennbar, dessen kräftiger Schnabel mit einem als Vulva zu bezeichnenden Schlitz in Verbindung steht, der wohl durch einen Schnabelhieb entstanden ist (Taf. 27, 1). Die Gliedmaßen

des Menschen sind nur angedeutet, unproportioniert kurz, so daß sein ganzer Leib wie aufgeschlitzt erscheint. Die Vulva ist zweifellos das Hauptmotiv der Darstellung. Das zweite Stück ist ein globuläres, unbemaltes Dreifußgefäß (15 cm hoch, 9 cm im Durchmesser); es ist von der »linea vieja« bei der Ortschaft Guápiles gefunden worden. Die Urne repräsentiert als Ganzes den Chiriqui-Stil von Panama, ohne daß aber die Füße wie üblich zoomorphe Figuren oder Ornamente aufweisen. Hier stellen sie menschliche Beine dar (Taf. 27, 2). Zwischen den Schenkeln ist der Vogelkopf mit langem, spitzem Schnabel sichtbar, der hier durch Traktion eine Ausstülpung der Haut hervorbringt. Es handelt sich offenbar um die Erschaffung des männlichen Genitale.

Das dritte hier zu beschreibende Stück meiner Sammlung (Taf. 27, 3) ist ebenfalls bei Guápiles gefunden worden. Der Vogelkopf erscheint auf ihm viermal als vollplastisches Appliqué-Ornament an der Außenseite eines stumpfkönischen Gefäßes mit kalottenförmiger Basis (Höhe 7,5 cm, größter Durchmesser 11,7 cm). Ein Scheitelaugen charakterisiert ihn als überirdisches Wesen. Der keilförmige, kräftige Schnabel ist zweimal der Basis des Topfes zugekehrt, zweimal scheint er in den einen Wulst tragenden Rand des Gefäßes zu beißen. Die abwärts gerichteten Vogelköpfe tragen einen kleinen, deutlich erkennbaren Menschenkopf im Schnabel. M. E. ist hier ebenso wie bei der analogen Darstellung auf dem bekannten Monolithen des Seminariums in San José ein Kinderkopf gemeint und keine Kopftrophäe; der Vogel erscheint in beiden Fällen als Spender der Fortpflanzung, unserem Storch vergleichbar. Die Bedeutung der anderen, dem Rande des Gefäßes zugekehrten Vogelköpfe ist nicht ohne weiteres erkennbar. Man darf aber doch wohl vermuten, daß sie mit der Tätigkeit des mythologischen Vogels bei der Differenzierung der Geschlechter in Verbindung steht und daß die Öffnung des Gefäßes die während der Geburt kreisförmige weibliche Geschlechtsöffnung darstellt. —

Wie dem auch sei: Ursprung und Bedeutung des Vogelkults in Costa Rica scheinen durch die beschriebenen Funde wohl ihrer Klärung näher gebracht worden zu sein.

Abschließend möge hier noch kurz darauf hingewiesen werden, daß der Mythos der Differenzierung der Geschlechter eine interessante, altweltliche Parallele in einer Novelle der italienischen Frührenaissance hat, deren Stoff aus dem Orient stammen dürfte. Dort heißt es: der Teufel habe die neuerschaffenen Menschen ergriffen, um sie zu entführen; dabei habe er Eva mit seiner Klaue eine Wunde zugefügt, Adam aber ein Stück Haut ausgezogen. Dies sei die Ursache, daß der Böse im Geschlechtlichen am leichtesten Besitz vom Menschen ergreifen könne, und daß die vom Teufel erschaffenen Teile stets zueinander streben.

Literatur

- Balser, C.: *American Antiquity*, 1955, vol. XX.
 Estrada, E.: *Guayquil*, 1957.
 Hartman, C. V.: *Mem. Carnegie Mus.*, vol. II, 1907.
 Lines, J. A.: *Taxonomía de la Arqueología de Costa Rica*, 1938, 1954, San José.
 Lothrop, S. K.: *Heye Foundat.*, vol. VIII, 1926.
 — *Amer. Antiquity*, vol. XXI, 1955.
 Pedro, Mártir de Angleria: *Buenos Aires*, 1944.
 Stone, Doris: *Handbook of South American Indians*, vol. IV, 1948.
 Strong, D.: *Handbook of South Americ. Indians*, vol. IV, 1948.

H. Feriz, Amsterdam

82

Funde an der »Venado Beach« (Panamakanal-Zone)

Die Venado Beach ein flacher, sandiger Strand, südwestlich von dem pazifischen Ende des Panamakanals gelegen, ist seit mehr als 40 Jahren das Dorado der Archäologen der amerikanischen Kanalzone.

Von Curtis, Lothrop, Harte und vielen anderen sind hier wahre Schätze an Keramik, goldenen Amuletten, Muschel- und Perlenschmuck als Grabbeigaben gefunden worden,

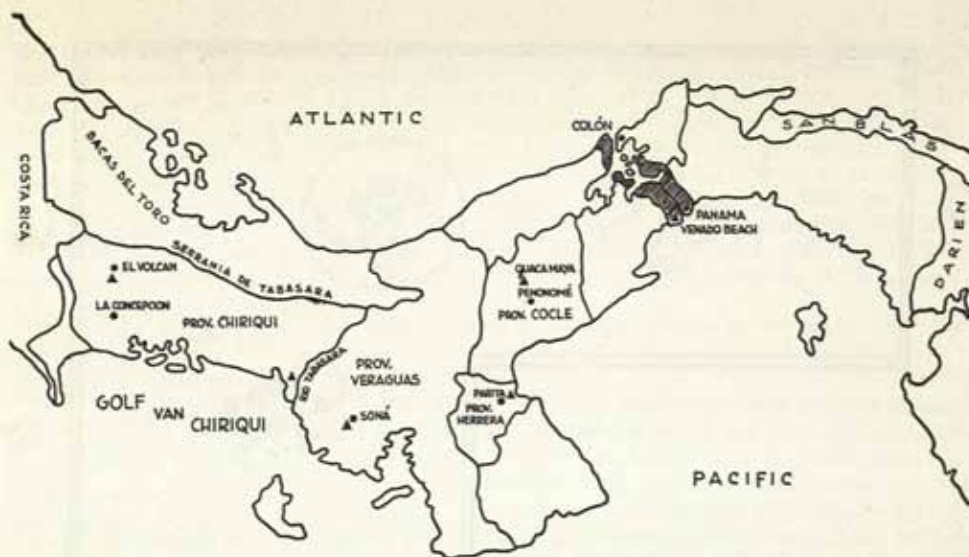


Abb. 1. Karte von Panama

● Orte. ▲ Archaeologische Gräberfelder, die vom Verfasser untersucht wurden

Stücke, die den schönsten Funden Zentralamerikas technisch und künstlerisch gleichwertig sind und eine Verfeinerung des ästhetischen Geschmacks zeigen, die mit der Primitivität der Steinwerkzeuge unvereinbar zu sein scheint.

Im Gegensatz zu den bekannten Gräberfeldern in den angrenzenden Provinzen der gegenwärtigen Republik Panama, die einen mehr oder weniger differenzierten, lokalen Stil aufweisen (Coclé, Parita, Veraguas, Chiriquí) ist für die Funde an der Venado Beach die außerordentlich große Verschiedenheit der Stile charakteristisch. Neben unbemalten Scherben, aus grobkörnigem, schlecht gebackenem Material, mit primitiven Ritz- und Appliqué-Ornamenten und typischen Chibcha-Motiven, anthropomorphen und zoomorphen Figuren mit Mikromelie und sogenannten »Kaffeebohnenaugen« auf globulären Töpfen, findet man polychrom bemalte Krüge mit den für Coclé charakteristischen Spiralornamenten (meist schwarz und rotbraun auf creme), anthropomorphe Urnen mit Flächenornamenten im Stil von Herrera, groteske, anthropomorphe Kleinplastiken, ähnlich denen der sog. formativen Periode von Guatemala, schwarze Gefäße mit Henkeln und Doppelausgüssen, die an Peru erinnern, und feinbearbeitete Tonzyylinder zum Anbringen von Bemalungen auf der Haut, vielleicht auch zum Bedrucken von Geweben analog denen aus dem Küstengebiet von Ecuador. Die Goldarbeiten, größtenteils in der verlorenen Form gegossene, anthropo- und zoomorphe Figuren, deuten auf einen Zusammenhang mit dem Cancatal in Columbia, mit Coclé, Chiriquí und der Pazifikküste von Costa Rica. Technik und Stil weichen aber meistens, und vor allem bei Gegenständen aus Tumbago, nicht unerheblich von dem der Quimbayas ab, wenn man von Objekten absieht, die beim ersten Blick als importiert erkannt werden können. So bekommt man beim Studium der Funde den Eindruck, daß an der Venado Beach verschiedene indianische Kulturen Süd- und Mittelamerikas zusammengetroffen sind. Eine lokale Spezialität bilden besonders schön geschnittene Schmuckgegenstände aus rötlichen Muschelschalen, vor allem Nasenschmuck, in der Form stilisierter Tierfiguren mit mythologischen Attributen. Die Gräber liegen nahe beieinander: es sind vertikale Schachtgräber ohne besondere Einfassung oder Decke. Die Leichen scheinen meist am Boden des Grabes in eine seitliche Nische gelegt worden zu sein. Meist werden die merkwürdig gut erhaltenen Skelette in einer Tiefe von 2 bis 3 Metern gefunden. Sie sind beinahe stets in Hockerstellung mit dem Schädel nach Osten begraben. Artifizielle Mutilationen fehlen im allgemeinen. Eine Aus-

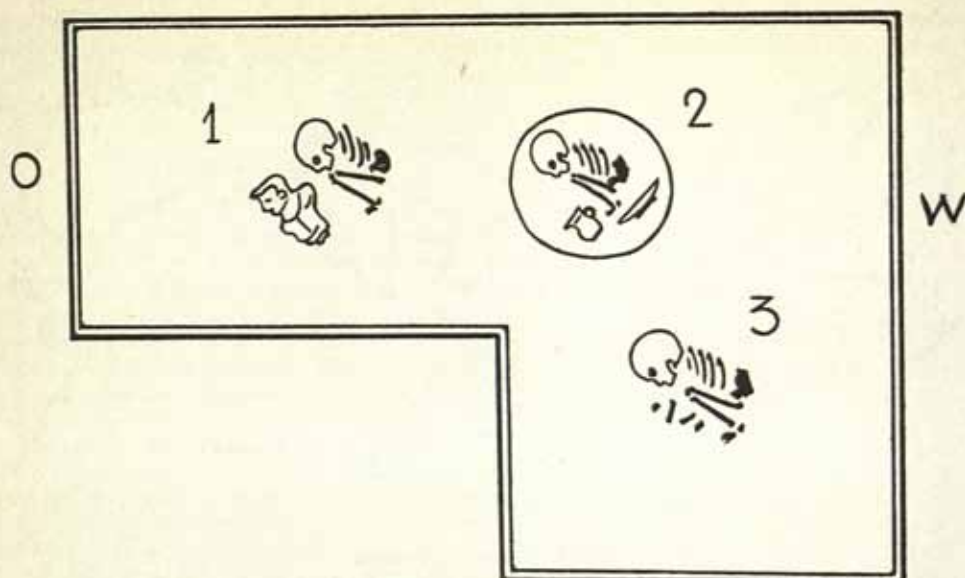


Abb. 2. Grab »B«

1. Skelett einer Buckligen und antropomorphe Urne, 2. Urne mit dem Skelett einer hydrocephalischen Kindes, 3. Skelett eines Mannes mit keramischem Fragment und Steinbeilen als Grabgeschenke

nahme von dieser Regel konnte ich im Februar 1958 bei einem von Mrs. Eva M. Harte geöffneten Grab konstatieren.

Protokoll: Grab »A«.

Skelett eines Mannes mittleren Alters in Hockerstellung und linker Seitenlage, der Schädel, auf dem Hinterhaupt aufliegend, ist nach Westen gerichtet. Der Mund mit dem vollständig erhaltenen Gebiß ist weit aufgerissen: der Unterkiefer ist beiderseitig luxiert (Taf. 23, 1. 2). Tiefe 2,25 Meter. Als einzige Grabbeigabe wurde ein globulärer Topf aus schwarzem Ton mit einem kleinen Henkel am Hals gefunden (Höhe 15 cm). Das Gefäß lag hinter dem Becken des Skeletts (Taf. 23, 3). Es erscheint sehr bemerkenswert, daß das einzige mit dem Schädel nach Westen aufgefundene Skelett von einem Manne mit einer Mutilation stammt. Dieser Umstand könnte auf eine rituelle oder gar sakrifizielle Manipulation vor oder nach dem Tode deuten.

Der Fund erinnert an die von A. H. Anderson vor zwei Jahren am 32. Amerikanistenkongreß in Kopenhagen gezeigte Steinskulptur eines Schädels mit weit aufgerissenem Mund; das Stück, das in »Caracol« in British-Honduras, also im Maya-Gebiet, gefunden wurde (Taf. 24, 1), zeigt Gebrauchsspuren am Unterkiefer und scheint demnach eine zereemonielle oder rituelle Verwendung gehabt zu haben. Welcher Art diese war, entzieht sich unserer Kenntnis. Sicherlich ist sie nicht die einer gewöhnlichen Kopftrophäe gewesen. Der Vergleich mit den Hungergefäßen der Chimu-Kultur könnte allenfalls einen Hinweis auf eine mögliche Erklärung geben. An einem Gefäß meiner Sammlung (Taf. 24, 1) sehen wir einen Groteskkopf mit weit geöffnetem Mund, gleichsam um Nahrung flehend. Welche Art Nahrung gemeint ist, wird durch die Abbildung von Maiskolben und Fischen auf dem Gefäß selbst verdeutlicht. Ich vermute, daß man diese Urnen den in Hungerjahren Verstorbenen ins Totenreich mitgegeben hat, als ein flehentliches Gebet um Errettung. Es können Botschaften an die Mächte der anderen Welt gewesen sein: »Seht, wir hungern! Gebt uns Brot! Tatsächlich läßt der Gesichtsausdruck des verhungerten Wesens an Deutlichkeit nichts zu wünschen über. Ein analoger Gedankengang könnte auch dem Schädel von Caracol und der Mutilation des an der Venado Beach gefundenen

Skelettes zugrunde gelegt werden. Bei diesem letzteren fällt die abweichende Lage des Toten und der Grabbeigabe auf. In der Regel liegen die Grabgeschenke in diesem Gräberfeld vor Kopf und Brust des Skelettes und über oder unter – nicht hinter ihm. Sollte es sich um einen Geopferten handeln, der die Botschaft der Lebenden ins Jenseits hätte bringen müssen? Jedenfalls dürfte es mit diesem Toten eine besondere Bewandnis gehabt haben. Man hat die Ansicht geäußert, daß die mit weit aufgerissenem Mund angetroffenen Skelette von lebend begrabenen Opfern stammen. Für diese Annahme fehlt aber hier jeder Anhaltspunkt. Wir wissen nicht einmal, ob die Mutilation bei Lebzeiten oder nach dem Tode zugefügt wurde. Daß die Verrenkung artifizieller Art und nicht zufällig entstanden ist, erscheint gesichert – aber es ist keineswegs notwendig, daß sie im Zusammenhang steht mit der Todesursache.

Der Inhalt eines anderen von Mrs. G. Bokn geöffneten Grabes ist ebenfalls der Veröffentlichung wert.

Protokoll: Grab »B« (Abb. 2, 1).

B, 1: Skelett einer Frau mittleren Alters in linker Seitenlage und Hockerstellung; Kopf nach Osten gerichtet. Tiefe 2,60 Meter. Bei der Untersuchung des Skelettes finde ich eine vermutlich arthrotische Kyphoskoliosis der Brustwirbelsäule ohne Einschmelzung von Wirbeln, eine beiderseitige coxa vara und deutlich arthrotische Deformationen an den Kniegelenken. Die Frau war also bucklig und verkrüppelt. Vor dem Gesichtsschädel lag in linker Seitenlage mit der Öffnung nach Osten eine bauchige, hellbraune, innen braunrote anthropomorphe Urne, etwa 20 cm hoch. Die Urne stellt eine bucklige Frau mit einem Gibbus der Brustwirbelsäule dar. Das Gesicht ist am Hals des Gefäßes halb plastisch und mit dunkel- und rotbrauner Farbe bemalt abgebildet, die Arme und Brüste sind an den Seiten des Gefäßes in flachem Relief angedeutet, die Hände beiderseits des Nabels und das Geschlechtsdreieck sind braunschwarz gemalt. An dem Körper der Urne sieht man kurvilineare, in unregelmäßigen Vierecken komponierte Ornamente, stilisierte Schlangen, schwarz auf creme gemalt. Diese Dekoration zeigt den Stil von Coclé, wo ähnliche Gefäße wiederholt gefunden wurden. An weiteren Grabbeigaben fanden sich oberhalb des Skelettes einige unbemalte, bräunliche Tonscherben, drei ovoide, flache Beile aus grauem und grünem Stein 7 : 4 cm, 8 : 4 cm, 9 : 5 cm), eine aus einem menschlichen Mittelfußknochen geschnittene Signalpfeife (6 cm lang) und die spitzkonisch, zahnförmig geschliffene 8 cm lange Spindel einer weißen Schneckenschale. Die Steinbeile sind alle ungefähr tropfenförmig, nur an der bogenförmigen Schneide poliert, sonst grob behauen, und von linsenförmigem Querschnitt.

Abbildungen von Buckligen und Mißbildungen sind in der altindianischen Kunst nicht selten. Man findet sie in Peru, in Mittelamerika und in Mexiko. Aber über ihre Bedeutung ist man sich noch nicht einig. Diese mag auch nicht überall dieselbe gewesen sein. In Mexiko werden die Buckligen und Zwerge meistens für Spaßmacher gehalten, weil die spanischen Chronisten die Verwendung derartig mißgestalteter Menschen als Hofnarren am Hofe Montezumas beobachtet zu haben glaubten. (Ob ihnen bei der Beurteilung der Rolle dieser Gezeichneten nicht ein Irrtum unterlaufen ist durch Reminiszenzen an dem heimischen Hof?) Vielfach glaubt man, daß Zwillinge, Zwerge, Bucklige und andere Mißgestaltete eine Beziehung zu rituellen Handlungen, vor allem zum Opferdienst hatten. Ich selbst habe darauf hingewiesen, daß bei den Figuren von Buckligen sowohl in Peru wie in Costa Rica fast stets eine bestimmte Form und Lokalisation der Wirbelsäulenverkrümmung dargestellt wird, nämlich die Kyphose der Brustwirbelsäule mit kompensatorischer Hyperlordose der Halswirbelsäule. Die damit verbundene Zwangshaltung des Kopfes mit dem Himmel zugewandtem Gesicht könnte diese Krüppel zu religiösen Diensten prädisponiert haben. In dem vorliegenden Fall ist einer Buckligen das Abbild einer Buckligen ins Grab mitgegeben worden. Könnte es sich da nicht um ein Bild der Toten handeln, deren Seele in dem intakten, leeren Gefäß eine neue unvergängliche Form angeboten werden sollte?

1 $\frac{1}{2}$ Meter westlich des Beckens des beschriebenen Skelettes befindet sich eine kugelförmige, dunkelbraune, polierte, mit der Öffnung nach unten liegende Urne (Grab B, 2); ihr Durchmesser beträgt 75 cm, ihre Wanddicke 0,6 cm; sie ist also im Verhältnis zu ihrer Größe dünnwandig und ist deshalb durch den vertikalen Druck in viele Stücke geborsten.

Diese Urne enthält das Skelett eines etwa dreijährigen Kindes. Der Schädel ist abnormal groß, papierdünn, ohne Andeutungen von *impressionses digitatae* an der Innenseite. Die Reste der Schädelknochen zerfallen bei der Berührung fast sofort. Vermutlich handelt es sich um einen Hydrocephalus. Als Grabbeigaben befinden sich in der Urne ein globuläres Gefäß aus schwarzem Ton mit zwei kleinen Henkeln an dem niederen Hals (Höhe 15 cm) und ein flacher Teller: Durchmesser 15 cm, Wanddicke 1,2 cm. Der Teller ist sehr schön schwarz auf dunkelrot mit einem im Stil von Coclé konventionalisierten Schlangenmotiv bemalt und poliert. Das Skelett des Kindes lag am Rücken, der Kopf war nach Osten gerichtet.

1½ Meter westlich von der Urne wird in gleicher Tiefe ein drittes Skelett gefunden (Grab B, 3). Das Skelett stammt von einem Manne mittleren Alters mit schadhaftem Gebiß (Caries!). Es liegt in linker Seitenlage und Hockerstellung, mit dem Kopf nach Osten. Vor dem Gesichtsschädel liegt ein dreieckiges 6 : 8 cm großes Fragment eines polychrom bemalten Gefäßes mit einem Teil eines Reptilienschwanzes in flachem Relief. Der Rest des Gefäßes war nicht vorhanden. Neben dem Brustteil des Skelettes werden zwei kleine, flache Beile aus grünlichem Stein gefunden. Die Beile gleichen in Form und Größe völlig den obenbeschriebenen.

In Grab B, 1 ist meines Wissens erstmalig die Koinzidenz der Darstellung einer buckligen Frau mit dem Skelett einer mit dieser Mißbildung Behafteten konstatiert. Im Verhältnis zu der Unzahl der in öffentlichen und privaten Sammlungen geborgenen alt-indianischen Keramiken ist die Anzahl der Stücke, von denen die Begleitumstände des Fundes bekannt sind, verschwindend klein. Wir können aber dem Geheimnis der indianischen Grabkeramik nur näherkommen, wenn wir Alter, Geschlecht und Zustand der Toten registrieren, zu denen sie gehörte, also in irgendeiner Beziehung stand. Deshalb ist der Fund bedeutsam.

Sehr auffallend ist die bei Grab B, 3 konstatierte Tatsache, daß dem Toten als einzige Grabgabe nur das Fragment eines polychromen Gefäßes mitgegeben wurde. Vermutlich sollte diese symbolische Gabe als »pars pro toto« das Gefäß ersetzen. Auf welche Vorstellungen könnte dieser Brauch zurückgeführt werden? Das Zerschlagen, Unbrauchbarmachen, »Töten« der Totengaben, war eine bei vielen mittelamerikanischen Stämmen nachzuweisende Gewohnheit. Meistens hat man sich mit der symbolischen Unbrauchbarmachung einiger Objekte zufrieden gegeben. So wurden z. B. die als Häuptlingsabzeichen dienenden goldenen Adler verbogen oder gebrochen – eine Sitte, die an das Zerschlagen des Wappenschildes ausgestorbener Adelsfamilien in Europa erinnert. Zum Glück für die Archäologie geschah dies aber selten so systematisch und radikal wie z. B. bei Paritá (Prov. Herrera) und bei Soná (Prov. Veraguas), wo so gut wie alle polychrom bemalten Gefäße in Stücke geschlagen wurden, bevor man sie in den Gräbern deponierte. Die unverzierte Gebrauchskeramik dagegen wurde intakt begraben. Dieser Unterschied beweist wohl, daß die polychrome Keramik bei den Indianern eine andere Bedeutung hatte als die für den täglichen Gebrauch bestimmte. Es ist wahrscheinlich, daß diese Bedeutung mit den Tierfiguren und Symbolen zusammenhing, die auf den Gefäßen abgebildet waren und die offenbar sakral und magisch geladen waren. Auch das erwähnte isolierte Fragment an der Venado-Beach stammt von einem polychromen Gefäß und scheint hier als Totenamulett gedient zu haben. Die Frage ist noch nicht spruchreif und hängt mit der Aufklärung der Bedeutung der Grabbeigaben überhaupt zusammen, die bei einem und demselben Volke sehr verschieden gewesen sein dürfte: Ausrüstung und Amulettenschutz für die Reise und das Leben im Jenseits, Pietät, Angst vor der Rache des Toten, Bildmagie, usw.

Die intakt gelassene Gebrauchskeramik enthielt in den von mir untersuchten Gräbern bei Soná (Prov. Veraguas) verkohlte Nahrungsreste; diese sind wohl als Wegzehrung für die letzte Reise der Toten aufzufassen. Der Fund der Abbildung einer Buckligen neben dem Skelett einer solchen spricht jedoch für eine Art Bildmagie, die vielleicht auch bei den peruanischen sogenannten Porträturnen ausschlaggebend war. Man kann sich vorstellen, daß das Abbild der vergänglichen Körperform, des Kopfes und Gesichtes des Toten der Seele eine neue Heimstatt bieten hätte sollen. Soviel mir bekannt, sind diese Urnen stets leer und ohne Gebrauchsspuren gefunden worden. Sie hatten nichts anzubieten als ihre Form, die gewissermaßen nach einem Inhalt rief.

Das gleichzeitige Bestehen verschiedener Begräbnisbräuche ergibt sich aus dem Funde eines Urnenbegräbnisses zwischen primären Schachtgräbern. Die Nachbarschaft der Gräber zweier pathologisch-mißgestalteter Toten kann zufällig sein, mahnt aber zur Aufmerksamkeit. Die Anwesenheit eines pathologisch-anatomisch geschulten Arztes bei archäologischen Exhumierungen ist deshalb wünschenswert.

Über das Alter des Gräberfeldes an der Venado Beach scheint mir noch kein definitives Urteil möglich. Der im allgemeinen gute Erhaltungszustand der Skelette gibt keinen Maßstab, da sich in wasserdurchlässigen, salzreichen Sandlagen Knochen Jahrhunderte lang erhalten können, auch unter weniger idealen Verhältnissen, als an der Küste von Peru. Die von Lothrop stipulierte Chronologie, wonach alle Küstenkulturen Panamas relativ jung sein sollen, höchstens 500 Jahre alt, bedarf dringend einer Korrektur. Ich selbst habe 1956 von einem Gräberfeld in Chiriqui ein Holzkohlenmuster geborgen, das sich bei der C 14-Untersuchung durch Professor H. de Vries, Universität Groningen (Nr. 2062-57) als 2055 ± 45 Jahre alt erwies. Die in den Gräbern an der Venado Beach anwesenden organischen Reste sind aber leider m. E. kaum geeignet für die C 14-Untersuchung, da der Sand bei jeder Springflut und bei jeder heftigen Regenperiode mit Wasser durchtränkt wird, das rezente organische Bestandteile von der See und der Oberfläche in die Tiefe führt und die dort befindlichen Reste damit imbibiert.

Fernandez-Chicarro siehe: C. Fernandez-Chicarro Nr. 56

Fernandez siehe: L. Cabrero Fernandez Nr. 51

J. J. Figueira, Montevideo

83

Contribución al estudio de la prehistoria y protohistoria uruguayas

La presente comunicación ha sido ante todo dividida en dos distintas partes, según que se trate de la prehistoria o de la protohistoria de las comarcas que actualmente constituyen la República Oriental del Uruguay.

a) Prehistoria. Atendiendo a esta interesante cuestión, tres son las supuestas pruebas sobre la existencia del »hombre fósil« que se analizan.

1. Las de Florentino Ameghino (1880-81 y 1889),
2. La de Rudolf R. Schuller (1904), y, por último,
3. La de Jorge Aznárez (1947).

He las aquí más detalladamente:

1. Ameghino. Trató la cuestión en dos de sus obras, con datos tan insuficientes como contradictorios: La antigüedad del hombre en el Plata (Capítulo 33, intitulado El hombre de la época pampeana) y Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina (Cf. lo expuesto en las pp. 54-55 bajo los subordinados epígrafes). El hombre en la época cuaternaria, Epoca paleolítica (Cuaternario medio e inferior) y Montevideo, observaciones que fueron respectivamente destruidas por José H. Figueira (1892) y Félix F. Outes (1909).

2. Schuller. La polémica que Figueira desencadenó con este investigador - intervinendo en ella, además, José Archavaleta y aún Ameghino - es tan atrayente como desconocida, no obstante estar publicada. En suma: Schuller pretendió haber descubierto un cúbito perteneciente al »hombre fósil«, que en realidad, resultó ser de *Palaeolama* sp., midiendo 42 centímetros de longitud (!).

3. Aznárez. Quiso probar la existencia del «hombre fósil» por medio de las «tierras cocidas». Ameghino, Outes, Wright y Fenner se han ocupado de investigar la naturaleza de hallazgos similares en la República Argentina; empero, con relación al Uruguay, los argumentos propuestos como prueba para el «hombre fósil» todavía no han sido analizados. En excursión a Maldonado realizada en compañía del doctor Paul Rivet (1954), llegamos, por vez primera, a la conclusión de que las «tierras cocidas» del territorio uruguayo eran, en realidad, restos de quemazones naturales, probablemente de Cortaderia sellowiana.

b) Protohistoria. En esta segunda parte analizamos una serie de datos que resultan de capital importancia para el estudio de la arqueología uruguaya, dividiendo nuestra exposición en las tres siguientes secciones:

1. Datos de Bernardo Nussdorffer,
2. Datos de los demarcadores de límites entre los dominios de España y Portugal en la América del Sud (Aguirre, Alvear, Cabrer, Borrero y Oyarvide), y, por último,
3. Datos de Charles Darwin.

Damos finalmente cuenta, a los efectos de un ensayo de clasificación, del por qué de tales divisiones tripartitas en ambas partes en que se divide nuestra exposición.

J. Filip, Prag

84

Chronologische Probleme der Latènezeit in Europa.

In meinem Buche »Die Kelten in Mitteleuropa« wandte ich die Methode der Fundhorizonte an und benutzte die auf Fundzusammenhänge aufgebauten, sogenannten Assoziationsprofile. Der Fundhorizont stellt in seiner Applikation eine Summe von menschlichen Erzeugnissen vor, die in gesicherten Fundkomplexen gemeinsam auftreten und somit gleichzeitig sind. Daher ist der Schluß möglich, daß die einem solchen Fundhorizont angehörenden Komplexe auch einen bestimmten zeitlichen Horizont vorstellen und das auf diese Weise eine Folge von Horizonten ausgearbeitet werden kann – also eine relative Chronologie, die sich auf Fundhorizonte stützt. Solche Horizonte folgen aufeinander keineswegs mit ihrem ganzen Gehalt etwa so, daß sie sich gegenseitig auflösen. Einzelne Horizonte können sich, da ihre Elemente eine verschiedene vertikale Umlaufsdauer haben, auch teilweise überschneiden. Obzwar solche Teilelemente in einem bestimmten Horizont zusammentreffen, zeigen sie – jedes für sich – einen eigenen Beginn und ein eigenes Ende ihres Umlaufes, sind also von verschieden langem Bestand, und zwar nicht nur allgemein, sondern auch lokal oder gebietsmäßig. Die zeitliche Variabilität der einzelnen Elemente eines Horizontes bemühte ich mich mit der Methode der Assoziationsprofile zu erfassen, die auf Grund der fortlaufenden Vergesellschaftung – also der Assoziation eines Typus mit anderen Erzeugnissen die zeitliche Streuung – den Umlauf von bestimmten Erzeugnissen wiedergeben. Die früher als Mittellatènefibel bezeichnete Fibel mit verbundenem Schlußstück bildet zum Beispiel mit ihren plastisch gegliederten Varianten das Leitelement eines bestimmten Horizontes. Aber ihre vertikale, also zeitliche Streuung ist durch eine Assoziation gegeben, in der verschiedene Varianten der bronzenen Armringe, die Fibel mit großem kugeligem Schlußstück, die Fibel mit sattel- und hülsenartiger Verbindung, die Hohlbuckelarmringe und Fußringe, Schneckenringe, Rosettenarmringe, gedellten Panzerketten, Glasarmringe, Sapropelitringle u. a. Erzeugnisse auftreten. Natürlich hat jedes dieser Erzeugnisse seine eigene vertikale Streuung. Auf diese Weise kann dann einer schematischen Klassifikation aus dem Wege gegangen werden, welche die wirkliche historische Entwicklung stark verzeichnet und zur isolierten Beobachtung einzelner Formen – zu einer übermäßigen Typologisierung verleitet. Andererseits steht uns eine bewegliche relative Chronologie mit Kettenzusammenhängen zur Verfügung, welche die Umlaufzeit bestimmter Typen sowie ihre horizontale und geographische Verbreitung respektiert. Wir stellen nämlich fest, mit welchen

Elementen oder Typen sich bestimmte Erzeugnisse in den einzelnen Gebieten allmählich vergesellschaften.

Nur auf diese Weise können meiner Meinung nach entwicklungsgeschichtliche Schlüsse von allgemeiner Gültigkeit gezogen werden, sie mögen einzelne Komponenten betreffen, wie z. B. die Entwicklung bestimmter Warentypen, des Begräbnisritus, der Produktionsverhältnisse in einer bestimmten Phase im Hinblick auf Umfang, Mannigfaltigkeit und künstlerische Ausführung oder sich auf die gesamte gesellschaftliche Entwicklung beziehen. Solche Urteile oder Schlüsse sind meiner Ansicht nach mit einer ausschließlich auf Analogien sich stützenden Methode nicht möglich. Analogien sind oft sehr zufälliger Art oder aus dem Zusammenhang ihres Milieus gerissen und in den meisten Fällen nicht geeignet, eine kürzer oder länger dauernde Parallelität von Erscheinungen oder eine steigende Vorliebe für einzelne Erzeugnisse zu erfassen. Die Methode der Fundhorizonte und Assoziationsprofile ist im wesentlichen eine konsequent angewandte Vergleichsmethode, die alle genetischen Zusammenhänge respektiert und den Puls des wirklichen Lebens in der Vergangenheit untersucht, ohne dabei einem typologischen Schematismus verhaftet zu sein. Allgemein gültige Urteile und Schlüsse sind nur dann übertragbar, wenn die Ergebnisse der auf breiter Grundlage durchgeführten Analyse von Fundhorizonten eine gewisse Ordnung und Gesetzmäßigkeit der Erscheinungen verraten. Nur auf einer derart festgestellten Gesetzmäßigkeit kann sich dann die Gesamtkonzeption der historischen Entwicklung in bestimmten Zeiträumen gründen. Die Tatsache, daß eine bestimmte Erscheinung sich wiederholt, genügt an und für sich nicht und bedarf immer ergänzender Untersuchungen, in welchen Zusammenhängen, in welchem Milieu eine solche Wiederholung vor sich geht und wie es um das Verhältnis zur gesamten Umwelt und ihren einzelnen Komponenten bestellt ist. Schlußfolgerungen, die sich auf eine solche allseitige Analyse stützen können und ihrem Wesen nach ein Produkt archäologischer Quellen sind, respektieren dann die Eigenart der Funde und das Maß ihrer Fähigkeit, in einer bestimmten Richtung Zeugnis abzulegen. Darüber hinaus verhindern sie, daß einzelne Elemente in ihrer Bedeutung über andere erhoben werden.

Die Gesamtkonzeption der latènezeitlichen Entwicklung, wie sie sich aus dem eben geschilderten Vorgang ergibt, setzt für Mitteleuropa einige grundsätzliche Erkenntnisse von allgemeiner Bedeutung voraus:

1. Die Kelten brachten bei ihrem historischen Vordringen nach Süd- und Mitteleuropa um das Jahr 400 noch nicht die voll entwickelte Latènekultur im Sinne der Reinecke-Stufe B mit, sondern verharreten erst in der späteren Hallstattkultur, die allerdings bereits vereinzelte Elemente der sich formenden neuen Latènekultur enthielt. In ständiger Berührung mit dem italienischen und mitteleuropäischen Milieu und dem Bereich der sogenannten Skythenkultur im Karpathenkessel reifte im Verlauf des vierten Jahrhunderts die Latènekultur heran. Der Ablauf dieser ganzen Entwicklung fällt in die Zeit der keltischen Expansion und zwar derart, daß zum Beispiel die Duxer Fibel in ihrer völlig entwickelten klassischen Ausführung erst in der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts zahlreicher auftreten kann und im dritten Jahrhundert zum massenhaft erzeugten und allgemein verbreiteten Schmuck wird. Diese Tatsache bestätigt neben Fundzusammenhängen auch die bekannte Erscheinung, daß die Duxer Fibel oder Fibel mit freiem Schlußstück in Gebieten der ursprünglichen keltischen Expansion, wo das keltische Volk im vierten Jahrhundert zweifellos für eine gewisse Zeit ansässig geworden war – zum Beispiel in Italien – sehr selten ist.

2. Zur Zeit der sogenannten mitteleuropäischen Konzentration der Kelten, ungefähr zwischen zweihundertfünfzig und hundertfünfzig vor unserer Zeitrechnung, als die Kelten unter ständig zunehmendem Druck langsam die okkupierten südlichen Gebiete verlassen, nimmt die Dichte keltischer Friedhöfe in Mitteleuropa zu und ihre Belegung erfolgt jetzt ununterbrochen. Neben Skelettbegräbnissen macht sich zu dieser Zeit im keltischen Milieu auch der Leichenbrand geltend, je nach den lokalen Bedingungen in einigen Gebieten schneller, in anderen langsamer. Gleichzeitig ist eine ansteigende Erzeugung zu beobachten, die sich nicht nur mengenmäßig, sondern auch durch die Vielfalt der Formen bemerkbar macht und auch das Bestreben nach einer systematischeren Verwendung örtlicher Rohstoffe erkennen läßt. Es ist dies die Zeit einer wirtschaftlichen Umwandlung Mitteleuropas unter dem unmittelbaren Einfluß der keltischen Ethnik. Nach

der stereotypen Ausstattung der Gräber in den verschiedenen Gebieten kann auf eine gewisse Stabilisierung der gesellschaftlichen Differenzierung, auf eine gesellschaftliche Hierarchie geschlossen werden, die sich gesetzmäßig auch auf den Gräberfeldern auswirkt, wo neben Kriegergräbern und reich ausgestatteten Frauengräbern auch Gräber mit einer durchschnittlichen Ausstattung oder gänzlich inventarlose arme Gräber vorkommen. In dieser Periode erscheinen neben den klassischen Duxer-Fibeln auch besonders jüngere Varianten der Fibeln mit Duxer Konstruktion und es beginnt der Horizont der Fibel mit großem kugeligem Schlußstück, der bis zu den Anfängen der immer mehr begehrten Fibeln mit verbundenem Schlußstück reicht.

3. Der Gipfelpunkt der gesamten wirtschaftlichen Entwicklung fällt in der Gegend von Frankreich über Süddeutschland bis in den Karpathenkessel in die Blütezeit der Oppida, also in die Zeit zwischen einhundertfünfundsiebenzig und fünfzig vor unserer Zeitrechnung. Die keltische Produktion in Mitteleuropa hatte ihren Höhepunkt erreicht, ihre Distribution war gut organisiert und stützte sich auf ein eigenes Münzwesen, dessen Emissionen hauptsächlich diesem Zeitraum angehörten. Die keltische Kultur von latènezeitlichem Gepräge griff überall tief in die heimischen Kulturen der okkupierten Gebiete ein und löste einen Nivellierungsprozeß aus, in dem das keltische Element Oberhand behielt. Gleichzeitig strebte der bereits seit dem Ende der vorangegangenen Periode einsetzende, zum Beispiel gegen Mitteldeutschland und Polen gerichtete handelswirtschaftliche Vorstoß seinen Höhepunkt zu und führte zur wirtschaftlichen Beherrschung aller Nachbargebiete der mitteleuropäischen keltischen Okumene. Neben der von Süden her vordringenden römischen Macht bedrohten bereits immer bedenklicher von Norden drückende germanische Stämme die keltischen Positionen in Mitteleuropa.

4. In der Mitte des letzten Jahrhunderts hatte sich die Situation in Mitteleuropa für die Kelten wesentlich verändert. Bereits seit dem Ende des zweiten Jahrhunderts beobachten wir eine Schwächung der keltischen Machtstellung in Innerböhmen. Nach dem Jahre fünfzig konnten sich zwar noch einzelne keltische Oppida in Mitteleuropa erhalten, einige von ihnen standen sogar mit dem römischen Milieu in direkter Verbindung (der starke Import), aber allmählich sank ihre politische Bedeutung und zur selben Zeit klingt auch die Belegung der bisherigen keltischen Gräberfelder aus.

Eine Reihe weiterer Probleme, die im Rahmen der mitteleuropäischen Entwicklung gelöst werden müssen, fasse ich hier der Kürze halber nur in einige grundsätzliche Punkte zusammen.

A. Die Analyse des Materials in Mitteleuropa zeigte bisher die reichste Entwicklung in der jüngeren Hälfte der Latènezeit, ungefähr von der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts. Diese Feststellung bedarf heute einer Revision auf Grund eines neuen beglaubigten Materials aus dem Karpathenkessel, besonders aus Ungarn, wo die Beziehungen zum Südosten wahrscheinlich eine genauere absolute Chronologie zulassen. Das bisherige ungarische Material ist allzu fragmentarisch und umfaßt nur wenig beglaubigte Grabkomplexe. Auch im Westen müssen die gewonnenen Erkenntnisse überprüft werden, ob die Entwicklung in allen Gebieten gleichmäßig verlief, oder ob sich Mitteleuropa – zumindest in einigen Hinsichten – gegenüber den weiter westlich liegenden Gebieten verspätet hatte.

B. Nach der hier vorgelegten Konzeption würden Mitteldeutschland und die nördlicheren Gebiete in der ersten Hälfte der Latènezeit eher nur einzelne Impulse aus dem keltischen Milieu empfangen haben, am häufigsten einzelne Erzeugnisse protokeltischer oder bereits keltischer Werkstätten. Ein stärkerer kultureller und handelswirtschaftlicher Einfluß käme erst im Verlauf des zweiten Jahrhunderts in Betracht und würde seinen Höhepunkt gegen Ende des zweiten oder in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts erreichen. Erst zu dieser Zeit waren die Eingriffe der keltischen Kultur stark genug, um der kulturellen Entwicklung in den Nachbargebieten auch viele keltische Elemente aufzuzwingen. Selbstverständlich ist auch hier eine Nachprüfung an Hand zuverlässig beglaubigter weiterer Funde notwendig.

C. Seit dem 2. Jahrhundert zeigt sich eine auffallende Konzentration keltischer Friedhöfe im Karpathenkessel, besonders im slowakisch-ungarischen Grenzgebiet. Das zusammenhängende keltische Territorium beginnt in der Südslowakei im unteren Waagtal und zeigt eine in östlicher Richtung zunehmende Besiedlungsdichte an der Neutra, unteren

Gran und Eipel sowie an der Donau. Das Inventar dieser Gräberfelder zeigt dann merkwürdige Unterschiede zwischen dem böhmischen und karpathischen Bereich und zeigt auch in vielen Hinsichten ein durchaus karpathisches Gepräge. Nur in einigen Fällen lassen sich verbindende Analogien bis nach Mittelböhmen verfolgen.

D. Es muß das Verhältnis der Latènekultur im Sinne der keltischen Kultur zu den heimischen mitteleuropäischen Kulturen aufmerksam verfolgt werden. Einige können ihre ethnische Zugehörigkeit zu den Kelten nachweisen, obwohl sie nicht die gleiche Entwicklung mitgemacht hatten. Andere sind offensichtlich nichtkeltisch, behalten ihre späthallstattliche Grundlage und ihren kulturellen Gehalt bei, leben neben den Kelten der Flachgräberfelder weiter und übernehmen aus dem keltischen Milieu nur einige Elemente. Hervorzuheben ist, daß die Latènekultur trotz ihrer scheinbaren Einheitlichkeit in den Flachgräberfeldern oder – besser gesagt – trotz bestimmten gemeinschaftlichen Zügen in Wirklichkeit nicht sofort und durchgreifend das ganze heimische Milieu beherrscht und alle seine Elemente überdeckt hatte. Sie war und blieb eher die Kultur einer Bevölkerungsschicht, neben der in Mitteleuropa noch andere Siedlungselemente mit spezifischen kulturellen Merkmalen fortleben oder sogar überdauern konnten, ohne – umgeben von der Latènekultur in des Wortes engerer Bedeutung – ihre kulturellen Eigenheiten zu verlieren.

E. Besonders nachdrücklich macht sich diese komplizierte Situation an den Siedlungen der Latènezeit in verschiedenen Teilen Mitteleuropas bemerkbar. Bei Siedlungen aus dem vierten und dritten Jahrhundert kann nur sehr schwer bestimmt werden, welche als rein keltisch im Sinne der neu angekommenen keltischen Bevölkerung anzusprechen sind und welche der heimischen Bevölkerung gehörten. In der Keramik überwiegt allgemein die in der Hand hergestellte und formenmäßig aus der späthallstätter Grundlage hervorgegangene Ware. In unbedeutender Beimengung – manchmal nur mit zwei bis drei Prozent – erscheint auch eine Keramik in technisch besserer Ausführung aus Werkstätten, die mit der Töpferscheibe arbeiteten. Eine technisch fortgeschrittene keramische Erzeugung läßt sich in Mitteleuropa bedeutend später, erst im zweiten Jahrhundert und in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts feststellen, als ein über ganz Mitteleuropa verbreitetes Netz von Töpferwerkstätten die Scheibe – allerdings keinesfalls ausschließlich – benützt. Es hat den Anschein, daß an einigen Orten umfangreichere Töpferkolonien mit einer spezialisierten Erzeugung bestanden haben.

F. Abgesehen von der unübersichtlichen Situation in der Siedlungskeramik, die nur zum Teil mit Bestimmtheit den historischen Kelten des zweiten und letzten Jahrhunderts zugeschrieben werden kann, ist die Synchronisation der Siedlungen und Gräberfelder – besonders solche aus der älteren Zeit – noch durch die Tatsache erschwert, daß einige keltische Gräberfelder überhaupt keine Keramik enthalten. Erst in der jüngeren Hälfte der Latènezeit erscheint die Keramik auf den Gräberfeldern häufiger.

G. Mit all dem, was bisher gesagt wurde, ist für ganz Mitteleuropa unlöslich das Problem der bis in die Latènezeit überdauernden Hallstätter Kultur verbunden. Wir unterscheiden daher in der Entwicklung der einzelnen mitteleuropäischen Gebiete die junghallstattliche Kultur (Reineckes Stufe D einschließlich der ersten Anzeichen der Latène-Stufe A). In das vierte und dritte Jahrhundert gehört dann nach den heute zur Verfügung stehenden Indizien die späthallstattliche Kultur – die Hallstatt-Latène-Kultur – die sich neben der eigentlichen Kultur im Sinne der keltischen Flachgräberfelder entwickelt. Dem heimischen Element in den Siedlungen der späten Hallstattzeit, z. B. in Süd-, West- und Innerböhmen wie auch in Mähren, entsprechen nämlich Gräberfelder mit Leichenbrand. Auf den keltischen Flachgräberfeldern, die oft in unmittelbarer Nachbarschaft liegen, überwiegen Skelettbegräbnisse. Erst als die keltische Wirtschaft den Gipfelpunkt ihrer Konjunktur erreicht hatte, also im zweiten Jahrhundert und später, macht sich in der Siedlungskeramik der späten Hallstatt-Kultur auch ein stärkerer Anteil von zuverlässig keltischem Gepräge geltend.

H. Abschließend sei betont, daß weder die Armut des Inventars noch der Leichenbrand auf den keltischen Friedhöfen ein Merkmal der jüngeren Phase vorstellen, sondern älteren Datums sind. Da im Material der keltischen Gräber des zweiten Jahrhunderts auch Formen erscheinen, die in vielem an das hallstattliche Erbe erinnern, und zur selben Zeit auch der Leichenbrand immer stärker in Erscheinung tritt, kann vorläufig

angenommen werden, daß gerade in diesem Zeitraum eine intensive Symbiose der eigentlichen keltischen Kultur und der mitteleuropäischen Kulturen der späten Hallstattzeit – der Hallstatt-Latène-Kulturen – ihren Anfang nimmt. Dies dürfte nicht nur auf das eigentliche Mitteleuropa, sondern auf die sogenannte skythische Einflußsphäre im Ostteil des Karpathenkessels zutreffen. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts befinden sich die Kelten in Mitteleuropa bereits in der Defensive und verlieren nach und nach ihre Positionen, in den böhmischen Ländern höchstwahrscheinlich an die Germanen. Für die politische Entwicklung waren hier – wie es scheint – die beiden letzten Jahrzehnte des letzten Jahrhunderts von entscheidender Bedeutung.

Bei dem Versuch einer Klassifizierung der Latènezeit im mitteleuropäischen Aspekt ergeben sich selbstverständlich noch weitere Schwierigkeiten, die noch zunehmen, je eingehender die bodenständige Entwicklung studiert wird. Die bisher angewandten Schemen versagen in den meisten Fällen. Ein für ganz Europa gültiges Universalschema besitzt natürlich seine Vorzüge, noch mehr aber Schwächen. Die Eigenart in der Entwicklung einzelner Gebiete wird verwischt, Fundgut von unterschiedlicher Beweiskraft miteinander vermengt, und oft führt die Synchronisation lediglich auf Grund von Einzelheiten zu falschen Ergebnissen. Konsequenterweise durchgeföhrt, muß also ein solches Universalschema in Widerspruch mit dem Wesen der wirklichen historischen Entwicklung geraten. Für die absolute Datierung fehlen uns in der Regel genaue Kriterien, so daß wir nur auf Zusammenhänge angewiesen sind. Selbstverständlich muß unsere Konzeption auch der Kritik vom Standpunkt der Situation in anderen Gebieten standhalten, zum Beispiel im Westen oder im Karpathenkessel (im eigentlichen Ungarn). Das Ziel einer solchen Arbeit besteht darin, von der schematischen Auffassung zur konkreten Erkenntnis der Entwicklung in einzelnen Gebieten und in ihrer Gesamtheit zu gelangen.

F. F i r b a s, Göttingen

85

Über die heutige Anwendbarkeit der Pollenanalyse.

Herr Prof. Schwabedissen hatte angeregt, über den derzeitigen Stand der Pollenanalyse zu berichten. Das kann hier freilich nur an Hand einiger weniger Beispiele geschehen, nicht als umfassendes Referat.

Die Pollenanalyse besteht bekanntlich in der Untersuchung fossilen Blütenstaubs zum Zwecke einer Rekonstruktion der Vegetation, die diesen fossilen Blütenstaub oder Pollen gebildet hat.

Daß man wenigstens einen Teil der Pollenformen »bestimmen« kann, d. h. angeben kann, von welchen Pflanzen sie stammen, lehrt schon ein Blick auf ihre für Arten, Gattungen oder Familien bezeichnende Formen-Mannigfaltigkeit. Daß man auch die relativen Mengenverhältnisse, in denen die fossilen Pollenkörner auftreten, feststellen kann, lehrt der Umstand, daß sie sich in Seeablagerungen und Torfen meist gut erhalten, und daß heute in Mitteleuropa im Laufe eines Jahres 10 000–20 000 Pollenkörner nach einer mehr oder weniger weiten Verwehung und Durchmischung auf 1 cm² Bodenoberfläche niederfallen.

Man hat früher bei solchen Zählungen fast nur die Pollen der Gehölze berücksichtigt und so »Pollendiagramme« gewonnen, die eine Abfolge mehrerer Waldperioden innerhalb etwa der letzten 10 000 Jahre belegen, die man nach der Vorherrschaft einzelner Gehölze z. B. als Kiefernzeit – Haselzeit – Eichenmischwaldzeit – Buchenzeit benennen kann. Ist die Ablagerung pollenführender Sedimente nur während einzelner Abschnitte der Nacheiszeit vor sich gegangen, erhält man Teildiagramme, die sich leicht als Teile des Hauptdiagramms erkennen lassen. Funde vorgeschichtlicher Artefakte oder gar vorgeschichtlicher Siedlungen im Torf der Moore oder im Schlamm der Seen ermöglichen eine Zuordnung der vor- und frühgeschichtlichen Kulturperioden zu den Waldzeiten, wie dies die alten Diagramme von K. Bertsch aus dem Federseegebiet besonders anschaulich zeigen. Wir verfügen heute in Europa über mehrere tausend solcher einfacher, nur den Pollen der Waldbäume berücksichtigender Pollendiagramme.

Aber im Laufe der letzten 30 Jahre haben sich die Pollendiagramme recht geändert, und ein »modernes« Pollendiagramm schaut anders aus. Man bestimmt heute nämlich neben den fossilen Waldbaumpollen auch möglichst viele »Nichtbaumpollen«, begnügt sich nicht mit der Abzählung von 100-200 Pollenkörnern in der Probe, sondern zählt nach Möglichkeit in jeder Probe an die 1000 und mehr, entnimmt die Proben in engen Abständen, oft nur von wenigen cm, wechselt auch je nach der Fragestellung die Berechnungsart. Diese Fortschritte sind in verschiedenen Ländern und von verschiedenen Autoren gewonnen worden, die hier leider nicht genannt werden können.

Ich möchte nun zunächst 3 Beispiele zur Methodik vorbringen, und zwar zur Frage der Zuverlässigkeit der Pollenbestimmungen. Danach sollen die Fragen der Altersbestimmung und der Rekonstruktion der Vegetation jeweils an 2 Beispielen besprochen werden.

Fast in jeder neuen Arbeit, die sich mit dem Spätglazial und frühen Postglazial beschäftigt, werden, allerdings sehr seltene, Pollenfunde von *Ephedra* erwähnt. *Ephedra* ist eine heute etwa 30 Arten umfassende Gattung vorwiegend von Rutensträuchern der Steppen und Halbwüsten fast aller Erdteile. Auch in küstennahen Dünengebieten oder im Felsbereich von Steilküsten kommt sie gelegentlich vor. Die uns nächstgelegenen Vorkommen befinden sich im kontinentalen Wallis in den dortigen artenreichen Felssteppen. Die Pollenkörner sehen sehr eigenartig aus. Soweit sie der Art *Ephedra distachya* und einigen anderen Arten angehören, sind sie ei- oder spindelförmig mit 4-20 Falten, in denen helle, schmale, sich eigenartig verzweigende Rinnen auffallen. Sie sind von den Pollenkörnern anderer mitteleuropäischer Pflanzen so verschieden, daß man an der Bestimmung der Artengruppe des *Distachya*-Typs nicht zweifeln kann. Zu verfolgen bleibt hier nur die Frage, von welchen Fundorten und aus welcher Entfernung die fossilen Pollenkörner stammen.

Ein zweites Beispiel betrifft Funde von Pollen der Kornblume (*Centaurea cyanus*) in spätglazialen und frühpostglazialen Schichten Dänemarks, Hollands, Englands u. a. Diese Funde sind überraschend, da Pollenkörner dieser Art erst wieder im Lauf der Nachwärmezeit auftreten, etwa gleichzeitig mit dem Anbau des Roggens (*Secale cereale*). Heute ist die Art als Unkraut bis ins nördlichste Skandinavien und in den Alpen bis zur oberen Getreidegrenze zu finden. Wahrscheinlich wilde Vorkommen aber werden erst aus dem östlichen Mittelmeergebiet von Sizilien an ostwärts angegeben. Gehen nun die spätglazialen Funde wirklich auf *C. cyanus* zurück, können sie nicht von einer anderen Art stammen? Wagenitz hat diese Frage zum Anlaß einer pollensystematischen Monographie der Gattung genommen, wobei von etwa 417 Arten oder nahe verwandten Gattungen, von denen heute einige bis Chile und nach Australien reichen, 354 untersucht werden konnten. Es ließ sich danach eine Art Pollenstammbaum aufstellen, der mit Formen mit mehrschichtiger Membran beginnt, von denen sich solche mit einfacherem Membranbau ableiten lassen. Daß der Aufbau der Pollenwandung schon mit dem Lichtmikroskop richtig gesehen worden ist, zeigte eine kurz danach erschienene Untersuchung mit dem Elektronenmikroskop durch Erdtman 1954.

Von den bisher noch nicht untersuchten *Centaurea*-Arten dürfte für die Bestimmung der aufgefundenen spätglazialen Pollenkörner nach ihrer sonstigen Verwandtschaft keine außerhalb der Sektion *Cyanus* in Frage kommen, und innerhalb dieser höchstens 6 Arten aus den Tieflagen des östlichen Mittelmeergebiets, was ökologisch äußerst unwahrscheinlich ist. So gelangt man zu dem Ergebnis, daß die spätglazialen, der Kornblume zugewiesenen Pollenkörner entweder wirklich von *Centaurea cyanus* stammen oder allenfalls von einer mit ihr nahe verwandten, aber spätestens zu Beginn des Postglazials ausgestorbenen Art.

Ein drittes Beispiel geben die Getreidepollen ab. Die Gräser besitzen einen ganz im Gegensatz zu den Compositen sehr einförmigen Pollenbau: kugelige bis ellipsoidische Pollenkörner mit einer einzigen mehr oder weniger beringten Keimpore. Bei einer Untersuchung fast aller mitteleuropäischen Gräser kann man unterscheiden 1. einen Wildgrasyp - Pollenkörner klein, dünnwandig, glatt oder nur schwach skulpturiert, Poren klein, schwach beringt. Hierher von 215 mitteleuropäischen Arten 184. - 2. Einen Getreideyp - Pollen groß, dickwandig, Membran durch kleine Höcker deutlich skulpturiert, Keimporen groß, kräftig beringt. Hierher weitere 30 Arten. Als Grenze zwischen beiden

Typen können, nach KOH-Behandlung etwa 37 μ , nach Azetolyse 42 μ angesehen werden. Diese beiden Typen sind nun nicht scharf getrennt. Zum Wildgrasotyp gehören auch einige Getreide: *Panicum miliaceum*, *Setaria italica* (die »Hirsene« also) und z. T. *Triticum monococcum*. Zum Getreidotyp auch einige Wildgräser, besonders einige Arten von *Bromus* und *Agropyron*. Danach erscheint eine Bestimmung einzelner Getreidearten sehr fraglich, abgesehen von Mais (*Zea*) und wohl auch Roggen (*Secale*). Nach vor kurzem erschienenen Untersuchungen von Troels-Smith und U. Grohne sind allerdings mit Hilfe des Phasenkontrast-Verfahrens auch weitere Getreidegattungen oder -arten und ihnen ähnliche Wildgräser bestimmbar.

Trotz dieser Schwierigkeiten treten im fossilen Pollen Getreidotypen so auf, wie man es erwarten muß. Das gilt besonders seit dem Auftreten des Windbestäubers Roggen, der etwa 500mal so viel Pollen verweht wie die anderen mehr auf Selbstbestäubung eingerichteten Arten.

Die Bestimmung des Getreidepollens geht also auf ganz andere Weise vor sich, man muß hier von Anfang an mit Fehlbestimmungen bei einzelnen Pollenkörnern rechnen. Trotzdem hat sich die Unterscheidung von Getreide- bzw. Wildgras-Typen bei den Gräsern sehr bewährt.

Wie steht es nun mit der absoluten Datierung der Pollendiagramme? Sie kann auf verschiedene Weise gewonnen werden, z. B. durch Anknüpfung an die Bändertonchronologie des Eisrückganges oder seit dem Neolithikum durch Verknüpfung mit vorgeschichtlichen Funden, besonders, wenn es sich um ganze Siedlungsschichten in Mooren oder Seeablagerungen handelt, wie etwa am Federsee oder in der Uferregion des Bodensees.

Wir verfügen heute schon über ein recht zuverlässiges Zeitgerüst, in das sich einzelne Vorgänge der Landschaftsgeschichte in der Spät- u. Neolithzeit gut einfügen lassen. Seit dem Kriegsende ermöglicht die C^{14} -Methode, die besonders bei Hölzern, aber auch bei Torf gut anwendbar ist, eine Überprüfung der bisherigen Altersangaben. Im großen und ganzen kann man schon heute sagen, daß die bisherigen Altersangaben durch die C^{14} -Werte zumindest in ihrer Größenordnung bestätigt werden. Aber von Fall zu Fall kann das recht verschieden sein.

Aus der Zeit des Eisrückzuges kennen wir eine zuerst (1901) in Dänemark erkannte und als Allerödzeit bezeichnete Wärmeschwankung. In ihr haben sich Birken- und Kiefernwälder bereits bis ins südliche Ostseegebiet ausbreiten können. Dabei nahm zunächst der Birkenpollen, dann auch der Kiefernpollen zu, so daß es in den Diagrammen oft zu einer Überkreuzung dieser Kurven kommt. Als eine Zeit höherer Wärme läßt sich die Allerödzeit auch daran erkennen, daß ihre Sedimente sehr viel ärmer an minerogenen Bestandteilen sind als in den darunter und darüber liegenden Dryas- oder Tundrenzzeiten mit einer mehr oder weniger »offenen« Vegetation. Mitten in dieser Allerödzeit ist nun der Vulkanausbruch des Laacher Sees in der Eifel erfolgt. Seine vulkanische Asche wurde durch Westwinde bis ins mitteldeutsche Trockengebiet und in den Südschwarzwald verweht. Dadurch hat man in einem Teil Deutschlands einen sehr nützlichen Leithorizont zur Datierung der spätglazialen Diagramme gewonnen. Solche Diagramme lassen deutlich erkennen, daß die Ausbreitung der Kiefer, wie schon vorher angenommen, im Osten früher und kräftiger erfolgt ist, übrigens auch im Süden, wie Diagramme von Lang aus dem Südschwarzwald bestätigen. Das Alter der Allerödzeit wurde schon früher nach dem Verlauf des Eisrückzuges und dessen Verknüpfung mit den Bändertonen auf etwa 9000 bis 10 000 v. Chr. angegeben. C^{14} -Datierungen, die in verschiedenen Laboratorien und von verschiedenen Fundstellen gewonnen wurden, haben diese Datierung in vorzüglicher Weise bestätigt. Der Laacher Vulkan entstand also etwa um 9000 v. Chr. oder etwas früher. Hier handelt es sich um besonders gut begründete Altersangaben.

Aber die Dinge können auch viel schwieriger sein, z. B. in den heute noch waldreichen Mittelgebirgen nördlich der Alpen, wo vorgeschichtliche Moorfunde ganz selten sind. Hier muß man z. B. mit der Möglichkeit rechnen, daß sich montane Arten wie die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in höheren Lagen früher ausgebreitet haben als in den trockeneren Tieflagen. Das zeigt z. B. ein vor kurzem veröffentlichtes Pollendiagramm aus dem Fichtelgebirge (Firbas, Münnich u. Wittke 1958), das hier nicht wiedergegeben zu werden braucht. Man sieht, daß hier auf eine Fichten-Eichenmischwald-Zeit eine Fichten-

Buchenzeit gefolgt ist. Die Ausbreitung der Rotbuche fällt in Mitteleuropa im allgemeinen in die späte Wärmezeit oder das Subboreal (VIII), dessen Alter von 3000 oder 2500 v. Chr. bis etwa 600 v. Chr. angenommen wird, während die Grenze zwischen den beiden Abschnitten der mittleren Wärmezeit (Atlantikum, VI, VII) mit 4000 v. Chr. angesetzt werden kann. Danach habe ich auch im Diagramm der Seelöcher den Beginn der geschlossenen Buchenkurve mit etwa 3000 v. Chr., den Beginn ihres Kurvenanstiegs mit 2500 v. Chr. zu datieren versucht. Mehrere C^{14} -Bestimmungen, die ich Herrn Dr. Münnich verdanke, ergaben hingegen für den Beginn der geschlossenen Fagus-Kurve etwa 3900 v. Chr., für den Beginn des stetigen Fagus-Anstiegs 3150 v. Chr. Overbeck erhielt für Proben aus dem Gifhorner Moor westlich Braunschweig, also bereits im norddeutschen Flachland, für die entsprechenden Zeitgrenzen 2100 bzw. 950 v. Chr. Wir werden also in Einzelfällen unsere bisherigen Datierungen wohl gar nicht so selten um einige Jahrhunderte, wenn nicht um tausend Jahre und etwas mehr korrigieren müssen.

Nur noch wenige Worte sollen schließlich über die Schlüsse gesagt werden, die man aus dem fossilen Pollengehalt auf die damalige Vegetation ziehen kann. Da ist zu betonen, daß die Zusammensetzung des fossilen Pollengehalts gegenüber der Vegetation immer verzerrt sein muß (z. B. wegen der verschiedenen Pollenerzeugung verschiedener Arten u. a.). Es ist auch nicht möglich, die Pollendiagramme etwa durch bestimmte Koeffizienten für jede Art zu entzerren. Hier ist der Punkt, wo der ökologisch geschulte Botaniker für die Landschaftsgeschichte am meisten benötigt wird, weil die richtige Deutung eine möglichst gute Kenntnis der lebenden Vegetation und ihrer Bindung an bestimmte Klimate, Böden und Wirtschaftsweisen voraussetzt.

Darüber wissen wir schon recht viel, soweit es sich etwa um die spätglaziale Vegetation handelt, die »Parklandschaft« Iversen's als Lebensraum der Flora und Fauna des jüngsten Paläolithikums und des ältesten Mesolithikums. Auch die Veränderungen der Vegetation während der neolithischen Landnahme und Waldrodung sind schon in verschiedenen Varianten bekannt. Eine speziell mitteleuropäische, auf Robert Gradmann zurückgehende Frage ist dabei die, ob zu Beginn des Neolithikums noch waldlose oder waldarme Steppen vorhanden waren, etwa auf den bis zur Gegenwart erhaltenen Schwarzerden (Tschernosem-Böden) des mitteldeutschen Trockengebietes. Diese Frage ist besonders schwierig, da pollenführende Ablagerungen hier nur in feuchten Senken zu finden sind, in denen sich Seen oder Flachmoore gebildet haben, Standorte also, an denen oder um die herum sich der Wald am frühesten einfindet und am längsten bestehen bleibt. Von hier, aus dem ehemaligen Gaterslebener See und vom Salzigen See, hat Helmut Müller wichtige Diagramme veröffentlicht. Man erkennt in diesen Diagrammen, daß mit dem Auftreten der Siedlungszeiger (Getreide, *Plantago*) der Anteil der Waldbaumpollen etwas zurückgeht. Ob das eine Ausdehnung der Steppenvegetation auf Kosten des Waldes oder eine Durchlichtung der Wälder durch Waldweide oder Waldrodung spiegelt, ist noch kaum mit Gewißheit zu sagen. Man sieht jedenfalls, und schon das allein ist lehrreich, daß auch in diesem heute besonders niederschlagsarmen Gebiet (Jahresniederschläge unter 550 mm) mit dem Auftreten der Siedlungszeiger im Pollengehalt der Anteil der Waldbaumpollen etwas zurückgeht und vor der neolithischen Besiedlung auch dieses Trockengebiet zwar nicht völlig bewaldet gewesen sein muß, aber doch von Wäldern reich durchsetzt gewesen ist.

Fassen wir zusammen, so können wir sagen, daß die pollenanalytische Methode sich immer noch weiter entwickelt und daß besonders die Bestimmung einzelner Nichtbaumpollen Erfolge verspricht. Die C^{14} -Methode muß zwar mit Einschränkungen verwendet werden, wird aber doch von größter Bedeutung bleiben, zunächst vor allem, um von Landschaft zu Landschaft die bisherigen Datierungen kritisch zu überprüfen.

Literatur

Statt einer Zusammenstellung der im Text genannten Arbeiten sei hier die wichtigste Literatur angegeben, von der aus einzelne Arbeiten leicht gefunden werden können.

Erdtman, G.: Pollen Morphology and Plant Taxonomy, I, IIa, Stockholm, 1952.

— An Introduction to Pollen Analysis, Waltham, Mass., 1954.

Fægri, Kn., and Iversen, J.: Textbook of Modern Pollen Analysis, Copenhagen, 1950.

Firbas, F.: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas, I, u. II, Jena, 1949 u. 1952.

- Godwin, H.: *The History of the British Flora*, Cambridge, 1956.
- Iversen, J., and Troels-Smith, J.: *Pollenmorphologische Definitionen und Typen*. Danmarks Geolog. Undersøgelser, IV. R., Bd. 3/8, 1950.
- Außerdem Jahresberichte in »Fortschritte der Botanik« (Springer-Verlag, Heidelberg), die Literaturzusammenstellungen von G. Erdtman in »Geolog. Fören. Förhandl., Stockholm« von M. van Campo et J. Roger in »Palynologie«, Paris, von H. Gams in »Ztschr. f. Gletscherkunde«, und in der von G. Erdtman herausgegebenen Zeitschrift »Grana Palynologica«, Stockholm.

L. N. W. Flanagan, Belfast

86

Wessex and Ireland in the early and middle bronze ages.

The study of relations between Ireland and Wessex in the Early and Middle Bronze Ages, of which this paper is a preliminary report, has a twofold object. In the first place, the established external dating¹ of the »Wessex Culture« seemed likely to provide a convenient fixed point in the chronology of the Irish Bronze Age, and, in the second place, the relations between the two areas at the period in question seemed, of themselves, interesting and deserving of closer scrutiny.

As the first stage of this study of Irish-Wessex relations, the bronze daggers of Wessex type from Ireland and the Irish bronze spearheads in immediate descent from those of Wessex have been chosen for especial consideration.

The bronze daggers typical to graves of the »Wessex Culture« have been described conveniently by Piggott², and, more recently, by ApSimon³, who draws attention to the presence in the graves of two principal dagger-types, which he relates to two successive phases of the Wessex Bronze Age.

The first of ApSimon's two types is that termed the »Bush Barrow« type, which he defines as follows: having a triangular blade, either flat or with a midrib, fixed to the hilt by six slender rivets arranged in an almost straight line across a broad shallow heel; the hilt has a small semilunar notch in the midline and the straight edge of the blade is echoed by a band of incised lines running parallel to it; occasionally a vestigial tang or languette is present, although this never carries a rivet.

Daggers of this »Bush Barrow« type are represented in Ireland by four finds, the most important of which is that from Topped Mountain, Co. Fermanagh (Fig. 1, A.)⁴. This is a small triangular dagger (14.2 cm.), of lenticular section, with four slender rivets (represented now only by the holes) in an almost straight line, a notched hafting-mark and two grooves following the straight edge of the blade. It was found, in 1898, with an uncremated interment under a cairn, a small grooved band of gold that apparently formed part of a pommel-binding, and a food-vessel. One unusual and interesting feature of this dagger is that although now almost completely mineralised it has the appearance of having been tinned⁵. Two other Irish daggers belong, with the Topped Mountain example, to the »Bush Barrow« class of grooved triangular daggers without midribs: one of these is from Co. Kildare⁶; the precise provenance of the other is not recorded⁷. Like the Topped Mountain dagger, these have holes for only four slender rivets instead of the six more normal in examples from Wessex.

Apart from this decrease in the number of rivets, which seems more likely to be the result simply of a general diminution in size, and particularly in the breadth of the heel, than of any other factor, these three Irish daggers are good examples of the »Bush Barrow« type. It is interesting to note that their distribution, such as it is, is noticeably non-South-Eastern, and that the other Topped Mountain grave-goods show strong Scottish affinities. The food-vessel is related to the Scottish food-vessels⁸, and the ribbed pommel-binding is not paralleled in the Wessex area, strictly defined, but closely at Collessie, Fife⁹, and at Blackwaterfoot, Arran¹⁰.

The »Bush Barrow« type with midrib is represented in Ireland by one very handsome specimen (Fig. 1, C.); again the precise provenance is not recorded but is probably

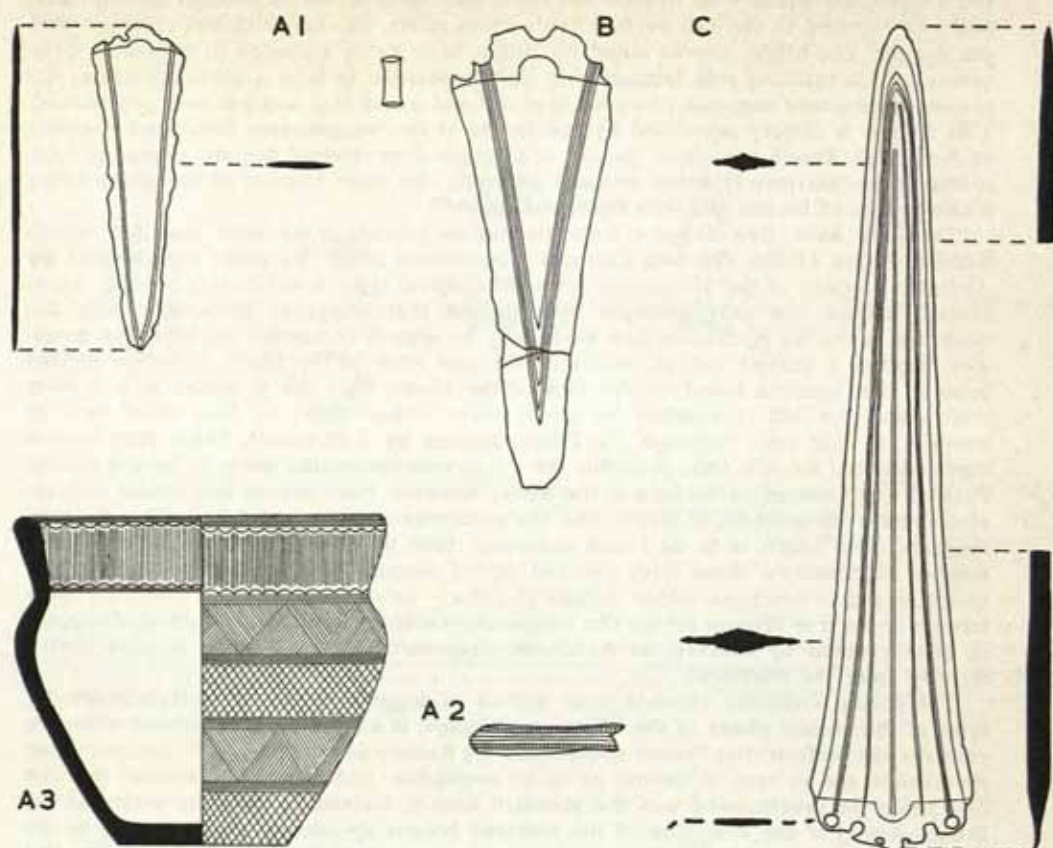


fig. 1. Irish Bronze Daggers

- A. Topped Mountain, Co. Fermanagh
 1. Dagger - 2. Pommel-binding - 3. Food-vessel
 B. Croghan Erin, Kiltale, Co. Meath
 C. Ireland

Northern. This has a long (35.5 cm.) triangular blade, with holes for a full six slender rivets, the inner pair being a little slighter than the other four; the midrib is defined by two raised ridges, while a third cast ridge runs down the centre of the midrib to the point; three grooves echo the line of the edge. The indented hafting-mark remains clearly discernible. While this too is of good »Bush Barrow« type, again its closest parallel is from outside the strict Wessex area, from Cressingham, Norfolk¹¹.

In addition to these four daggers of »Bush Barrow« type found in Ireland, a further link with the first phase of the »Wessex Culture« is provided by the extant dagger from Croghan Erin, Kiltale, Co. Meath (Fig. 1, B.)¹². About the material from this site hangs an air of mystery which shows little likelihood of ever being solved with complete satisfaction. Briefly, it is evident that the extant dagger is in fact one of the »spearheads« mentioned in the original publication and that it was not in fact found in association with either the food-vessel sherds or the burial from the same site. The Croghan Erin dagger

has a triangular blade with five incised lines, an indented heel, a notched hafting-mark, and was attached to the hilt by four fairly stout rivets, one of which has survived with the dagger. The blade, as was noted by Wilde, is so badly corroded (it is now in three pieces and is splitting into lamina) that it is impossible to take a reliable section; the present appearance suggests, however, that if it had a midrib it was not very pronounced. This dagger is closely paralleled by the larger of the two daggers from a grave-group at Aylesford, Kent¹³ (the other dagger is a simple four-riveted dagger, similar in form to the »Bush Barrow« type but without grooves), the other member of the group being a narrow-butted bronze axe with thickened centre^{13a}.

Thus we have five daggers from Ireland to provide links with the first, »Bush Barrow« phase of the »Wessex Culture«. The second phase, to which are assigned by ApSimon daggers of the »Camerton-Snowhill« ogival type, is not nearly so well represented. Indeed, the only example from Ireland that compares favourably with the definition given by ApSimon (the blade may be almost triangular in shape, but normally displays a curved outline, either in the cast edge of the blade or in the incised lines or cast grooves found on the face of the blade; they are provided with a stout midrib and the hilt is attached by stout rivets, either three, or, less often, two, in number), is that from Garvagh, Co. Derry, figured by ApSimon¹⁴. Other Irish bronze ogival daggers do, it is true, resemble the »Camerton-Snowhill« group in having incised lines or cast grooves on the face of the blade; however, their having trapezoidal hafting-plates and even numbers of rivets, like the numerous non-grooved Irish ogival daggers, suggests their origin is to be found elsewhere than in Wessex. In a (relatively) large number of instances, these Irish grooved ogival daggers bear decoration consisting of triangles and of lozenges, either hatched or plain – an ornamental motif evidently quite foreign to the true Wessex series. The comparative scarcity of similarly decorated daggers in Britain seems to indicate, as ApSimon suggests¹⁵, that these Irish daggers derive directly from the continent.

The almost complete absence from Ireland of daggers of the »Camerton-Snowhill« type, of the second phase of the »Wessex Culture«, is all the more surprising when we consider the earliest Irish bronze spearheads. As Raftery has pointed out¹⁶, bronze tanged spearheads are so rare in Ireland as to be negligible, and to make it evident that the flint spear- or javelin-head was the standard form in Ireland in the early stages of the Bronze Age. For the evolution of the socketed bronze spearhead, we must look to the Wessex area¹⁷ – an area, naturally, with a strong dagger tradition. Here the bronze tanged spearheads (e. g. from the Stoke-Abbott, Dorset¹⁸, hoard), the tanged-and-ferruled spearheads (e. g. from the Snowhill, Gloucester¹⁹, burial) and the early socketed spearhead (from the Arretton Down, Isle of Wight²⁰, hoard) show clearly the stages in the development from the dagger with elongated tang to the socketed spearhead cast in one piece²¹. That the earliest Irish spearheads are in immediate descent from the Arretton Down prototype has long been recognised, e. g. by Coffey²². That this view is the correct one is corroborated by the evidence of the ornament of the Irish series.

It is difficult to arrange the Irish examples in a strict typological or chronological order: several sub-types contend for first place in the series, their diversity suggesting an initial period of experiment. The first of these²³, already fitted with the peculiarly Irish/British device of loops on the socket, retains, immediately below the junction of blade and socket, the fossil-bosses of rivets, like those on the Arretton Down specimen. Like those on the tanged-and-ferruled example from Arretton Down, these dummy rivets are outlined with pointils; the grooving of the blade too recalls the Arretton Down blade. Some, at least, of the tanged blades (now lost?) from Arretton Down bore rows of pointils along the blade as does this Irish specimen²⁴. The series of hatched triangles encircling the socket suggest an Irish embellishment of the Wessex prototype.

Another Irish sub-type claiming priority in the series has no dummy rivets²⁵, the outline of the blade, however, is strongly ogival, and recalls that of the Snowhill spearhead; the shallowly curving triple line marking the junction of blade and socket also recalls that on both the Arretton Down and Snowhill specimens. An early place in the series is also suggested by the oval-sectioned socket. Also with an oval socket and with a single

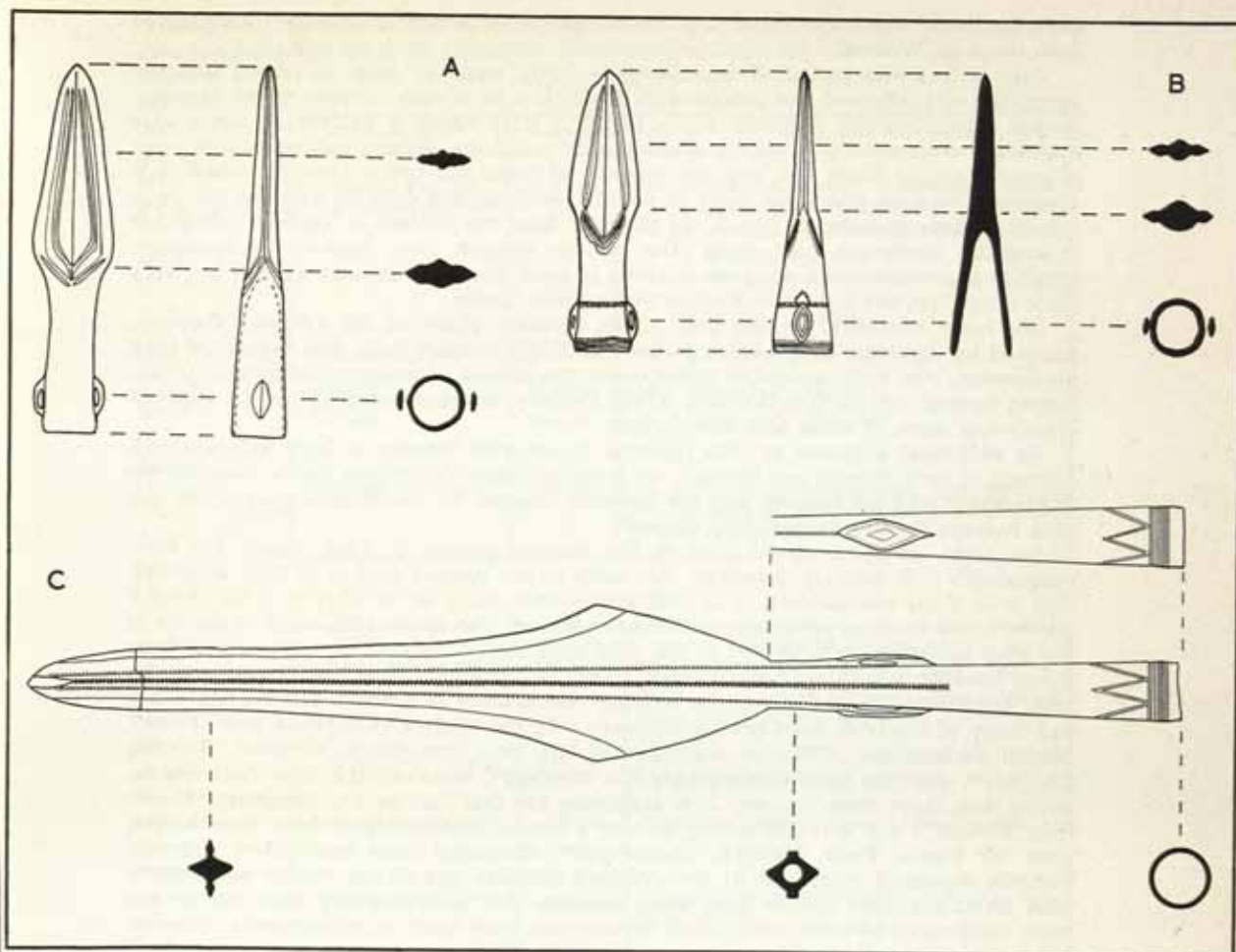


fig. 2. Irish Spearheads
A. Shane's Co. Antrim - B. Ireland - C. Co. Cork

dummy rivet is another Irish spearhead²⁶. In this case, however, the rivet has migrated from the socket to the midrib of the blade, which seems merely idiosyncratic. The furrowed blade is decorated with rows of pointils, which also occur as a border to the five lines marking the junction of blade and socket.

Even a brief discussion of this experimental stage in the development of the Irish bronze spearhead would be incomplete without a reference to the group of sandstone moulds for the manufacture of spearheads, all showing signs of use, found near Omagh, Co. Tyrone, in about 1880²⁷. Among the group were two moulds for tanged spearheads like those from Arrington Down, a mould for a separate ferrule, like that on the Snowhill spearhead but with added loops, and a mould for loopless socketed spearheads like that from Arrington Down. This group is of course remarkable in that it includes the means of manufacture of two types of spearhead of which not one single example has, so far, been found in Ireland. However, it also suggests the experimental period was a brief one—within the working career of a single bronze-smith—, and that tanged spearheads and socketed spearheads were in fact of contemporary manufacture. It does not, how-

ever, contradict the major thesis that the earliest Irish bronze spearheads were derived from those of Wessex.

After this initial period of experiment, a fairly standard form of looped socketed spearhead was achieved and produced in quantity, a form with circular socket, lozenge-shaped side-loops and furrowed blade (Fig. 2, A & B.). Quite a number of these were decorated, most usually in such a manner as to recall the Wessex influence, with rows of pointils on the blade and with the junction of blade and socket clearly marked. It is interesting to note that these rows of pointils were applied even to some of the large »rapier-bladed« spearheads (Fig. 2, C.) like that from the Thames at Taplow²⁸ which has in addition handsome gold studs. The curious weapon from Raphoe, Co. Donegal²⁹, suggests that these large weapons evolved in much the same manner as, and not very much later than, the smaller variety with furrowed blades.

We have, therefore, for the first, »Bush Barrow«, phase of the »Wessex Culture«, assigned by ApSimon to the latter part of the XVIth Century B. C., five daggers of Irish provenance, one with associated material; for the second, »Camerton-Snowhill«, phase, lasting through the XVth to the early XIVth Century, we have one dagger and a series of spearheads, none of them with associations.

As additional evidence of Irish contacts, if not with Wessex, at least with a source common to both Ireland and Wessex, we have of course the faience beads discussed by Ó Riordáin³⁰ and by Stone³¹; and the material common to the Wessex graves and the Irish Passage Graves discussed by Piggott³².

For some, at least, of the gold in the Wessex graves, an Irish source has been suggested³³; it is unlikely, however, that much of the Wessex gold is of Irish workmanship even if the raw-material is of Irish origin, since many of the objects in the Wessex graves are of types as yet utterly unknown in Ireland. The exact relationship of certain of the Irish so-called »Sun-Discs«³⁴ to the gold discs (bases for conical buttons, e. g. from Upton Lovell³⁵, Wiltshire) from Wessex graves is a little obscure. The ornament of the Irish discs shows in many cases a striking resemblance to that on the Wessex discs, and many of the Irish discs have in common with the Wessex examples a pair of small central perforations. With the exception of two, one from Castle Treasure, Douglas, Co. Cork³⁶, and one from Kilmuckridge, Co. Wexford³⁷, however, the Irish discs are far larger than those from Wessex. It is surprising too that lunulae are completely absent from Wessex³⁸; but it is interesting to note a lunula, presumably of Irish manufacture, from Tir Dewin Farm, Llanllyfi, Caernarvon³⁹, decorated most unusually⁴⁰ with the pointille ornament so typical of the »Wessex Culture« and almost totally unknown in Irish art of the early Bronze Age, which suggests that N. Wales may have lain on the main trade-route between Ireland and Wessex and have been, in consequence, a fusion-area of the two cultures⁴¹.

For the rest, apart from a few flat and flanged axes, chiefly from hoards, material which is even probably of Irish origin is hard to seek in Wessex. The absence of halberds⁴² is rendered all the more surprising by the halberd-pendants (e. g. from female graves at Manton⁴³ and Normanton⁴⁴, Wiltshire). It is tempting to see in this a likelihood that halberds and spearheads were mutually exclusive in the early stages, and that where the halberd developed from the dagger the spearhead was unlikely to develop also, and vice versa.

Once more, however, the comparative lack of associated material – and even of provenanced material – shows itself the greatest problem of Irish archaeology; especially when the enormous bulk of isolated finds – or apparently isolated finds – bears testimony to the wealth and complexity of the Irish Bronze Age.

Acknowledgements

I should like to express my gratitude to the Committee of the Belfast Museum and Art Gallery and to its Director, Mr. W. A. Seaby, for the facilities generously granted me for the preparation of this paper; to Mr. A. M. ApSimon, of the Department of Archaeology, Queen's University, Belfast, for much helpful discussion and information; and to Dr. J. Raftery and Miss Ellen Prendergast of the Department of Irish Antiquities, National Museum of Ireland, Dublin, for their unfailing kindness and for enabling me freely to examine material in their charge.

APPENDIX.
REGISTER OF IRISH »WESSEX« DAGGERS AND DERIVED SPEARHEADS.

A. DAGGERS.

	Provenance.	Length.	Rivets.	Notes and References.
»Bush Barrow«.	Topped Mountain, Co. Fermanagh	14.2 cm.	4.	Associated with uncremated interment, gold pommel-binding, food-vessel, under cairn. G. Coffey, Proc. Roy. Irish Acad., III, iv (1898), pp. 631 ff.; G. Coffey, Bronze Age in Ireland (1913), fig. 55, p. 56. N.M.I., D. 1898/9.
	Co. Kildare.	17.5 cm.	4.	B.M.A.G. 1911 : 135.
	Ireland.	14.2 cm.	4.	N.M.I., D. W. 192.
	Ireland.	35.5 cm.	6.	B.M.A.G. 1911 : 168.
»Camerton-Snowhill«.	Garvagh, Co. Derry.	17.6 cm.	2.	A. M. ApSimon, Ann. Rep. Inst. of Arch. X (1954), fig. 1, 4, p. 39; B.M., L. W.G. 1602.

B. SPEARHEADS.

	Provenance.	Length.	Notes and References.
Tanged.	Co. West Meath.	23 cm.	J. Evans, Ancient Bronze Implements of Great Britain (1881), p. 259.
	Omagh, Co. Tyrone.	22.5 cm.	(Mould). G. Coffey, Journ. Roy. Soc. Ant., Ire. XXXVII (1907), fig. 2, p. 183.
	Omagh, Co. Tyrone.	24 cm.	(Mould). G. Coffey, Op. cit., fig. 3, p. 183.
Tanged & Ferruled.	Omagh, Co. Tyrone.	—	(Mould). Looped ferrule. G. Coffey, Op. cit., fig. 5, p. 185.
Socketed, Unlooped.	Omagh, Co. Tyrone.	27 cm.	(Mould). G. Coffey, Op. cit., fig. 1, p. 183.
Socketed, Decorated, dummy Rivets.	Ireland.	17.6 cm.	2 Dummy rivets; hached triangles, rows of pointils; N.M.I., D., G. Coffey, Proc. Roy. Irish Acad. III, iii (1894), fig. 2, p. 488; G. Coffey, Bronze Age in Ireland (1913), fig. 24, p. 29.
	Ireland.	16.4 cm.	2 Dummy rivets; hached triangles, rows of pointils; B.M., L. 63, 1-22, 88; J. W. Brailsford, Later Prehistoric Antiquities, B.M., L., fig. 10, 4, p. 33.
	Ireland.	18.1 cm.	1 Dummy rivet. Hached triangles, rows of pointils; N.M.I., D., W. 192; W. Wilde, Cat. Roy. Irish Acad. (1861), fig. 385, p. 502. G. Coffey, Proc. Roy. Irish Acad., III, iii (1894), fig. 3, p. 488.

Socketed,
Decorated,
no dummy
Rivets.

Decorated,
"Rapier-
Bladed".

Ireland.	16.3 cm.	Oval socket; simple linear decoration; N.M.I., D., W. 239; W. Wilde, Cat. Roy. Irish Acad. (1861), fig. 370, p. 498.
Ireland.	9.0 cm. +	Broken; hatched triangles, rows of pointils, herring bone; N.M.I., D., W. 63.
Ireland.	12.3 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., S.A., 1913 : 68.
Co. West Meath.	12.8 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., W. 180.
Ballymena, Co. Antrim.	17.3 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., S.A., 1913 : 116; J. Evans, Ancient Bronze Implements of Great Britain (1881), fig. 401, p. 325.
Ireland.	18.8 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., W. 234; J. Evans, Op. cit., fig. 403, p. 326.
Ireland.	13.9 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., W.
Ireland.	12.2 cm.	Simple linear, rows of pointils; N.M.I., D., W. 221.
Ireland.	12.3 cm.	Simple linear, rows of pointils, rows of x's; B.M.A.G., 1911 : 146.
Shane's, Co. Antrim.	16.2 cm.	Simple linear. B.M.A.G., 1910 : 815 B.
Ireland.	38.6 cm.	Cast ridges, hatched triangles, rows of pointils; N.M.I., D., W. 26; J. Evans, J. Op. cit., fig. 400, p. 324.
Knockadoo, Co. Sligo.	43.7 cm.	Loops vestigial; cast grooves, rows of pointils. N.M.I., D., W. 83.
Co. Cork.	49.5 cm.	Cast ridges, chevrons, rows of pointils; N.M.I., D., W. 23.
Ireland.	42.4 cm.	Cast grooves; lozenges, rows of pointils; N.M.I., D., W. 25.

Notes & References

For the greater convenience of continental readers I have tried, except where I had no option, to give references to the most easily accessible source, rather than to periodicals. The following abbreviations are used for museums: -

- B.M., L. British Museum, London.
- N.M.I., D. National Museum of Ireland, Dublin.
- B.M.A.G. Museum and Art Gallery, Belfast.

¹ S. Piggott, Neolithic Cultures of the British Isles (1954), p. 380.

² S. Piggott, Proc. Prehist. Soc. IV (1938), pp. 52 ff.

³ A. M. ApSimon, Ann. Rep. Inst. of Arch. X (1954), pp. 37 ff.

⁴ T. Plunkett & G. Coffey, Proc. Roy. Irish Acad. III, iv (1898), pp. 651 ff.

⁵ J. Evans, Ancient Bronze Implements of Great Britain (1881), pp. 55 ff., where he argues that such "tinning" is unlikely to have been intentionally applied and is more probably the result of chemical action in the earth; I find this view difficult to accept; it is, however, impossible to be dogmatic.

⁶ B.M.A.G. 1911 : 185. Unpublished.

⁷ N.M.I., D. W. 192. Unpublished.

- ⁸ A. M. ApSimon, *Ann. Rep. Inst. of Arch.*, Forthcoming.
- ⁹ J. Evans, *Op. cit.*, fig. 299, p. 239.
- ¹⁰ T. H. Bryce, *Proc. Soc. Ant., Scot.* XXXVI (1902), fig. 41 a, p. 120.
- ¹¹ S. Piggott, *Op. cit.*, p. 93.
- ¹² T. A. Locom, *Proc. Roy. Irish Acad.* I, iv (1848), p. 388. – W. Wilde, *Cat. Roy. Irish Acad.* (1857), p. 194.
- ¹³ A. M. ApSimon, *Ann. Rep. Inst. of Arch.* X (1954), fig. 2, p. 41.
- ^{13a} The fragment of a bone hafting-plate for a dagger, from a cairn at Well Glass Spring, Lurgan, Co. Derry, identified by Professor V. Gordon Childe and compared by him to the pommel of the dagger from Bush Barrow, Wilts., should also be noted. (I. J. Herring, *Ulster Journ. of Arch.*, I (1938), p. 175 & Pl. XX).
- ¹⁴ A. M. ApSimon, *Op. cit.*, fig. 1, 4, p. 39.
- ¹⁵ A. M. ApSimon, *Berks. Arch. Journ.*, LIV (1954), p. 121.
- ¹⁶ J. Raftery, *Prehistoric Ireland* (1951), p. 142.
- ¹⁷ Brewis & Greenwell, *Archaeologia* LXI (1909), pp. 439 ff.
- ¹⁸ S. Piggott, *Op. cit.*, fig. 19, p. 88.
- ¹⁹ J. W. Brailsford, *Later Prehistoric Antiquities*, B.M., L. (1953), fig. 10, p. 33.
- ²⁰ S. Piggott, *Op. cit.*, fig. 20, p. 89.
- ²¹ J. W. Brailsford, *Op. cit.*, fig. 10, 1, 2 & 3, p. 33, which illustrate the sequence admirably.
- ²² G. Coffey, *Proc. Roy. Irish Acad.* III, iii (1894), pp. 486.
- ²³ G. Coffey, *Op. cit.*, fig. 2, p. 488. – J. W. Brailsford, *Op. cit.*, fig. 10, 4, p. 33.
- ²⁴ J. Evans, *Op. cit.*, p. 258.
- ²⁵ W. R. Wilde, *Cat. Roy. Irish Acad.* (1861), fig. 370, p. 498.
- ²⁶ G. Coffey, *Op. cit.*, fig. 3, p. 488. – G. Coffey, *Bronze Age in Ireland* (1913), fig. 24, p. 29.
- ²⁷ G. Coffey, *Journ. Roy. Soc. Ant., Ire.* XXXVII (1907), pp. 181 ff. – G. Coffey, *Bronze Age in Ireland* (1913), fig. 41 & 42, pp. 41 & 42.
- ²⁸ J. W. Brailsford, *Op. cit.*, fig. 10, 8, p. 33.
- ²⁹ J. Evans, *Op. cit.*, fig. 323, p. 255.
- ³⁰ S. P. Ó Riordáin, *Proc. Prehist. Soc.* XXI (1955), pp. 183 ff.
- ³¹ J. F. S. Stone & L. C. Thomas, *Proc. Prehist. Soc.* XXII (1956), pp. 37 ff.
- ³² S. Piggott, *Op. cit.*, p. 220.
- ³³ S. Piggott, *Proc. Prehist. Soc.* IV (1938), p. 77.
- ³⁴ E. C. R. Armstrong, *Cat. Gold Ornaments*, *Roy. Irish Acad.* (1920), pl. XIX.
- ³⁵ J. W. Brailsford, *Op. cit.*, fig. 14, p. 41.
- ³⁶ B.M., L. 54, 12–27, 2.
- ³⁷ B.M., L. 49, 3–1, 31.
- ³⁸ E. C. R. Armstrong, *Op. cit.*, fig. 6, p. 12.
- ³⁹ R. A. Smith, *Bronze Age Guide*, B.M., L. (1920), fig. 97, p. 93.
- ⁴⁰ E. C. R. Armstrong, *Op. cit.*, pl. I–VII.
- ⁴¹ J. Raftery, *Op. cit.*, p. 140, suggests the route from Ireland to Wessex via the Midland Gap.
- ⁴² S. P. Ó Riordáin, *Archaeologia* LXXXVI (1937), fig. 54, p. 272.
- ⁴³ J. F. S. Stone, *Wessex* (1958), pl. 54.
- ⁴⁴ J. F. S. Stone, *Op. cit.*, pl. 57.

Folques siehe: A. Ramos Folques Nr. 224

Frias siehe: T. Ortego Frias Nr. 205

W. Fritze, Berlin

87

Beobachtungen zu Entstehung und Wesen des Lutizenbundes¹

1. Der aus dem frühen 9. Jahrhundert als Stämmebund mit henarchischer Führung bekannte Wilzenverband, dessen Zentrum im Peene-Gebiet liegt, ist seit der Mitte des 9. Jahrhunderts in Auflösung begriffen.

2. Der slawische Widerstand im Gebiet zwischen Elbe und Oder gegen das deutsche Vordringen in diesem Raum im 10. Jahrhundert ist hervorgerufen durch die neue Ziel-

setzung der ottonischen Ostmarkenpolitik: Beseitigung der einheimischen Führungsschicht und Einführung des deutschen Burgwardsystems mit deutscher Besatzung und deutscher Verwaltung.

3. Bis 983 ist die Nordmark nur in der Prignitz und dem Havelland in dem neuen ottonischen Stil organisiert.

4. Zentrum des Widerstandes gegen die ottonische Markenbildung zwischen Elbe und Oder sind die slawischen Einzelstämme des Peene-Gebietes, des alten Zentrums der Wilzen, das erst seit 960 fester in deutsche Hand kommt, vom Burgwardsystem jedoch nicht erfaßt wird.

5. Der 991 zuerst genannte Lutizenbund ist ein Kampfbund der slawischen Stämme an der Peene gegen das ottonische Markensystem; seine erste Aktion ist der Aufstand von 983, der die Befreiung von Prignitz und Havelland zum Ziel hat.

6. Das Fehlen einer fürstlichen Gewalt bei den Lutizen, das durch die deutschen Maßnahmen vor 983 zu erklären ist, führte zu einer bedeutenden Stärkung der Priesterschaft. Die weltlich-politische Führungsschicht bildeten die *primores*, wahrscheinlich burggesessene Herren von Kleinbezirken.

7. Die besondere Rolle, die »Rethra« bei allen großen Aktionen der Lutizen spielt, und vielleicht auch der Lutizen-Name selbst deutet darauf hin, daß der Lutizenbund ein Kultbund um das Svarožic-Heiligtum »Rethra« war.

Anmerkung

- ¹ Eine veränderte und erweiterte Fassung des vollständigen Vortrages erschien u. d. gl. Titel im Jb. f. d. Gesch. Mittel- u. Osttds 7 (1958), 1-38.

W. Fritze, Berlin

88

Zur Frage des Limes Saxoniae

1. Die nach herrschender Lehre einer Urkunde Karls des Großen entnommene Beschreibung des Limes Saxoniae bei Adam von Bremen hat keine Parallele in den Reichsgrenzbeschreibungen des 9. Jahrhunderts. Ihre Herkunft aus einer Königsurkunde darf aber als sicher gelten.

2. Die Erwähnung des L. S. in der Ratzeburger Urkunde von 1062 erweist ihn als ursprünglich öden Grenzraum.

3. Adams Lineargrenze kann nicht identisch sein mit der Oedmark der Ratzeburger Urkunde.

4. Adams Beschreibung des L. S. steht im Kontext seiner Beschreibung der Hamburger Erzdiözese; sie hat auffällige Verwandtschaft mit Diözesangrenzbeschreibungen des 11. Jahrhunderts.

5. Die Lautgestalt der in ihr verwandten topographischen Namen weist auf ihre Entstehung im 11. Jahrhundert.

6. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist Adams Lineargrenze identisch mit der per limitem Saxoniae verlaufenden Westgrenze der um 1060 neu errichteten Diözese Oldenburg-Holstein. Vermutlich stammt sie aus einer von Heinrich IV. damals für Oldenburg ausgestellten Urkunde.

7. Die Verschleierung dieses Umstandes durch Adam steht vielleicht in Zusammenhang mit der Kirchenpolitik des Eb. Liemar von Hamburg-Bremen.

8. Die Oedmark der Ratzeburger Urkunde ist identisch mit dem von K. Hücke nachgewiesenen siedlungsfreien Raum zwischen sächsischer und slawischer Siedlung in Holstein.

9. Der Limes Saxonius der fränkischen Reichsannalen lag an der Elbe; erst unter Ludwig dem Frommen oder unter Ludwig dem Deutschen ist er nach Nordosten vorverlegt worden.

Survivance du type de Cro-magnon parmi les populations préhistoriques et actuelles de l'Archipel Canarien. (Taf. 33, 34)

Nous résumons ici quelques résultats préliminaires concernant l'étude des restes humains faisant partie de la très importante collection préhistorique du «Museo Canario» (Las Palmas de Gran Canaria, Espagne) ainsi que ceux tirés de deux campagnes anthropologiques menées en 1957 et 1958, parmi les actuels habitants de l'île de Gran Canaria. Nos observations ont porté sur 958 crânes, dont la plupart sont inédits, ainsi que sur une quarantaine de squelettes complets et 362 individus adultes de sexe masculin observés dans des zones rurales de l'île.

Il faut souligner ici le caractère provisoire de quelques-uns des résultats car, étant donné le nombre assez élevé d'observations, il faudra encore du temps avant que son étude complète soit terminée.

Un des résultats de nos observations est la vérification de la persistance, au sein de l'actuelle population insulaire, de tous les principaux éléments du complexe racial antérieur à la conquête de l'Archipel. Et, ce qui est peut être encore plus intéressant, que ces éléments ne se présentent pas d'une façon sporadique après un examen minutieux et détaillé, mais tout au contraire, constituant d'authentiques noyaux de population dans la campagne.

Or, cette présence d'éléments anciens s'explique facilement grâce à l'isolement imposé par la géographie et qui détermine un taux très élevé d'endogamie. Elle est d'ailleurs d'accord avec les observations plus anciennes de Verneau (1887), Fischer (1931) et Wölfel (1931) concernant l'ensemble de l'archipel, et aussi avec celles plus récentes de Schwidetzky (1957) pour l'île de Tenerife.

Un aspect très remarquable de la population canarienne, aussi bien préhistorique qu'actuelle, c'est son hétérogénéité. Parmi ses éléments constitutifs nous insisterons principalement sur ceux qu'on peut considérer comme les plus anciens, par rapport à l'époque de son apparition en Afrique du Nord, car il ne faut pas oublier que c'est vers la partie septentrionale du continent africain qu'il faut chercher les racines de la population primitive des îles Canaries, ainsi que les agents anthropodynamiques, pour le moment inconnus, qui ont déterminé, très probablement à plusieurs reprises, l'envahissement de l'archipel.

Il faut citer d'abord le type cro-magnoïde qu'on trouve dans toutes les îles, bien qu'il y soit différemment représenté en ce qui concerne sa fréquence numérique. La présence de ce type est bien connue d'après les travaux de Verneau (1879, 1886) qui lui assigna le qualificatif de type guanche, mais ce mot d'origine berbère par lequel se désignaient eux mêmes les anciens habitants de Tenerife n'est pas très recommandable du fait qu'il est aussi employé pour désigner soit toute la population aborigène de l'Archipel, soit d'une façon plus restreinte, les anciens habitants de Tenerife où, à ce qu'il paraît, le type en question serait plus fréquent qu'ailleurs.

Les caractéristiques du type de Cro-Magnon étant bien connues, nous n'insisterons pas sur ce point, par contre il est intéressant de souligner que, parmi les crânes que nous avons observés, on trouve parfois des exemplaires avec ces traits cro-magnoïdes très marqués leur conférant un aspect nettement paléomorphe, primitif, qui paraît les rapprocher plutôt du type cromagnoïde nordafricain de Mechta-Afalou, très répandu parmi les populations préhistoriques et actuelles de l'Afrique du Nord (Arambourg et autres, 1931; Vallois, 1951; Vassal et autres, 1954). Ceci étant d'autant plus probable que certains traits caractéristiques du type de Mechta (tendance à l'élevation et à l'élargissement de la voûte, à l'allongement de la face et à l'augmentation de l'hauteur de l'orbite) se retrouvent sur plusieurs exemplaires. Comme Vallois (1951) a fait remarquer, la découverte par M. Ruhlmann d'un crâne appartenant au type de Mechta dans une couche ancienne de la Grotte de Dar-es-Soltan, près de Rabat, tout en signalant l'expansion du type jusqu'au littoral atlantique, fait très vraisemblablement la connexion des cromagnoïdes canariens avec ceux nordafricains.

A côté de ces formes cro-magnoïdes et plus répandue encore que celles-ci, on reconnaît à Gran Canaria, la présence d'un autre élément qui tout en ressemblant à l'antérieur par sa haute taille et sa constitution athlétique, en diffère notamment par la grande hauteur de la tête qui est longue et étroite en même temps, ainsi que par l'allongement très prononcé de la face à laquelle le saillant du menton et un degré variable d'extroversion goniale donnent souvent un contour pentagonal. Les orbites sont plus ou moins hautes, le nez généralement leptorrinien et les pommettes saillantes. Un certain prognatisme sous-nasal et une considérable rudesse complètent le cadre.

Fisher (1931) auquel on doit la meilleure systématisation moderne de la raciologie canarienne, décèle ce type parmi les soldats qu'il étudia le qualifiant de berbère et signalant, en même temps, qu'il pourrait s'agir d'une variété nordafricaine de type méditerranéen. Les caractéristiques du type cromagnoïde correspondent assez bien avec celles de la race berberide de Biasutti (1941) et, d'autre part, la présence d'éléments berbères concorde avec de nombreuses données et observations concernant la langue des anciens habitants des Canaries et l'archéologie. Cependant, les qualificatifs de berbère ou berbérade sont peu précis car, s'il est vrai que les berbères constituent une entité bien définie du point de vue culturel, il n'en est pas autant quand on envisage sa typologie raciale; le peuple berbère constituant un complexe de différents éléments, l'un d'eux étant sans doute celui dont nous nous occupons.

Très probablement ce type de haute taille, hypsicéphale et fortement leptoprosopé est celui qualifié tantôt de proto-méditerranéen, tantôt d'eurafrique ou d'atlanto-méditerranéen, s'agissant d'une variété robuste de la race méditerranéenne avec parfois une très étroite ressemblance avec le type de Combe-Capelle du Paléolithique Supérieur (Fusté 1956, 1957). On croyait depuis longtemps que la présence de cet élément en Afrique du Nord devait être relativement récente, d'âge néolithique tout au plus. Or, la découverte par M. Lacorre d'un squelette à Ain Méterchem (Tunisie) a fait changer d'opinion et l'on admet aujourd'hui que dans les populations inhumées dans les escaragotières nordafricaines ce type méditerranéen primitif apparaît à côté des gens du type de Mechta-Afalou. Celui-ci étant associé très probablement à l'industrie ibéro-maurusienne, tandis que le type eurafrique serait plutôt le porteur de l'industrie capsienne (Vallois, 1950).

Cet élément eurafrique jouit d'une large diffusion parmi les populations néo-énéolithiques du bassin méditerranéen (Fusté 1957) où il persiste encore dans certaines contrées telles que la province d'Alicante en Espagne et au Portugal (Mendes-Corrêa, 1933; Alcobé, 1936) avec des fréquences assez importantes pour influencer sur les moyennes provinciales de certains caractères. D'après von Eickstedt (1943) il constituerait l'élément prédominant de la caste noble, ou Imosha, des Tuaregs.

En raison de son ancienneté en Afrique du Nord, on peut considérer comme probable que le type cro-magnoïde de Mechta-Afalou, et le type eurafrique ou protoméditerranéen aient fait partie des premières vagues humaines qui ont déferlé sur les îles Canaries.

Les autres éléments, probablement plus modernes, qui sont venus se mêler aux antérieurs, mais formant déjà partie de la population préhistorique, sont le type méditerranéen gracile, l'orientalide et l'arménoïde que l'on peut reconnaître aisément parmi les actuels habitants de l'île. Par contre, nous n'avons pas trouvé le soi-disant type négroïde que quelques auteurs ont cru y distinguer, ceci étant d'accord avec les observations récentes de Schwidetzky (1956) à l'île de Tenerife. Bien qu'on ne doit pas exclure la possibilité de croisements avec des nègres, en raison de la proximité du continent africain — il y a eu même un apport d'esclaves nègres lors de l'établissement de la culture de la canne à sucre —, on ne peut expliquer autrement l'élargissement du nez et le prognatisme, parfois assez prononcé, mais limité à la partie sous-nasale de la face, et qui ne sont jamais accompagnés de structures osseuses du nez ou du reste du squelette facial qui puissent nous rappeler le nez ou la face du nègre.

Bien qu'on trouve tous ces éléments un peu partout dans l'île, on peut constater une différence très prononcée en ce qui concerne sa distribution, entre les parties septentrionale et méridionale de l'île, en rapport avec les différences assez tranchées entre celles-ci, imposées par l'orographie et le climat. La zone Nord qui est la plus riche en

raison de la plus forte humidité du fait qu'elle est soumise à l'influence des vents alizés, est occupée de préférence par des populations où le type eurafricain est assez nombreux tandis que la zone Sud, qui souffre de l'action du vent du levant provenant du Sahara, et de ce chef étant très aride et désertique, est principalement le domaine des éléments méditerranéen, orientalide et armenoïde. Tandis que le type cro-magnoïde se trouverait de préférence vers la région montagneuse du centre.

Cette différence, qui concorde avec les observations de Verneau (1882) est d'autant plus surprenante étant donnée la faible extension territoriale de l'île qu'on peut la représenter de façon aproximative par un cercle d'environ 50 km. de diamètre. L'imposant relief orographique y détermine l'isolement des centres de population dans les ravins et anciennes chaudières volcaniques, et cet isolement se traduit par des taux très importants d'endogamie qui permettent d'expliquer à la fois la persistance d'éléments anciens aussi bien que celle des différences géographiques que nous venons d'indiquer. Le graphique ci-joint, représentant la distribution de la pigmentation des yeux, donne une idée suffisante de la différence que nous venons d'indiquer, les yeux foncés étant plutôt caractéristiques des types qui prédominent dans le sud, tandis que ceux moyennement pigmentés et clairs sont plus fréquents parmi les eurafricains et cro-magnoïdes. Cette distribution concorde avec celles d'autres caractères (contour de la face, forme du nez, types constitutionnels, etc.).

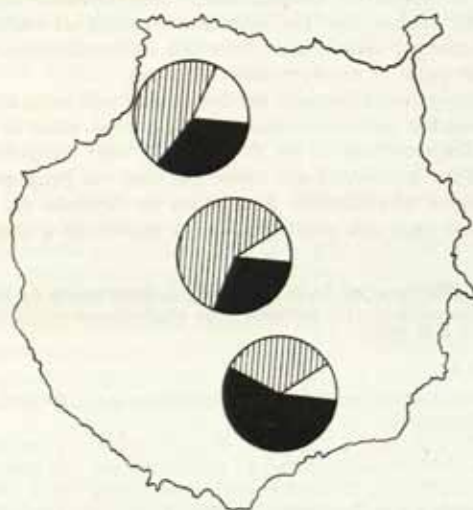


fig. 1. Distribution de la pigmentation des yeux à Gran Canaria

On a réuni dans la catégorie de « très pigmentés » (secteur noir) les yeux bruns plus ou moins foncés mais sans mélange; dans celle des « moyennement pigmentés » (secteur rayé) ceux verdâtres, purs ou avec une aureole ou des taches brunes, ou mélangés; dans la catégorie des peu pigmentés sont inclus les couleurs bleus et gris. Les pourcentages représentés sont les suivants:

	NORD (n = 47)	CENTRE (n = 60)	SUD (n = 73)
Très pigmentés	34,04 %	30,00 %	56,16 %
Moyennement pigmentés	46,81 %	60,00 %	32,28 %
Peu pigmentés	19,15 %	10,00 %	10,96 %

Malgré le nombre assez réduit d'individus, cette distribution est assurée statistiquement avec probabilité $P < 1\%$ ($X^2 = 13,65$). Elle correspond aux individus étudiés en 1957 provenant des localités suivantes: Agaete, Puerto de las Nieves, San Pedro de Agaete (Nord), Artenara, Tejeda (Centre), San Bartolomé de Tirajana, Mogán (Sud). Les données recueillies cette année la confirment pleinement dans ses traits généraux. (Toutes les observations correspondent à des individus masculins et adultes d'ascendance vinculée au lieu d'observation).

On trouve donc à Gran Canaria, un mosaïque raciale qui correspond assez bien, avec le mélange et la superposition d'éléments culturels divers (Diego Cuscoy, 1953; Pericot, 1955). Cette hétérogénéité, ainsi que la distribution anthropogéographique indiquée, suggèrent l'idée d'un échelonnement chronologique en ce qui concerne l'apparition des divers éléments, mais il est impossible de préciser à l'état actuel des connaissances. On pourrait penser, toujours dans le domaine de l'hypothèse, à l'arrivée en premier lieu d'une population composée par des gens cro-magnons et eurafricains amenant les éléments culturels les plus anciens. Elle aurait été suivie plus tard par l'arrivée des types orientaux et méditerranéens et, peut-être encore par une troisième vague qui aurait pu amener les éléments culturels plus évolués ainsi que l'organisation sociale et politique en vigueur au moment de la conquête.

Pour tenter un rapprochement scientifique de ce problème, il faudrait évidemment disposer d'abord d'une chronologie, tout au moins relative, qui manque encore aujourd'hui. Soucieux de ce problème, le Museo Canario a chargé le Naturkundig Laboratorium des Rijks-Universiteit de Groningen, de déterminer le radiocarbone de quelques échantillons de différente provenance. Les dates qui en résultent s'échelonnent depuis 1665 ± 60 , jusqu'à 875 ± 60 . Cette dernière date, plus ou moins contemporaine de l'époque de la conquête, correspond à des morceaux de bois provenant du magnifique monument funéraire de La Guancha à Galdar, sur la côte Nord, appartenant au niveau culturel supérieur, tandis que la première correspond à une caverne sépulcrale du centre de l'île où on est tenté de rechercher les éléments raciaux et culturels les plus anciens. Mais il ne s'agit évidemment que d'une première approximation, de dates, ante quem, et le problème demeure pour le moment sans solution.

Et l'on n'est pas renseigné d'avantage sur les motifs qui auraient déterminé la poussée vers les îles de la population primitive. S'agissant de gens, dont la base économique pour leur subsistance était l'agriculture et le pâturage, il doit évidemment être question de motifs très puissants. Très probablement ceux qui ont été proposés à plusieurs reprises - dessèchement du Sahara et irruption de l'Islam en Afrique du Nord - peuvent avoir joué un rôle décisif, mais ceci est aussi encore un problème à résoudre.

Addendum :

D'après nouveaux calculs effectués par le Naturkundig Laboratorium de l'Université de Groningen, les dates fournies par la méthode du radiocarbone s'échelonnent depuis $1665 \pm 60 = P.N.$ 292, jusqu'à $875 \pm 60 = P.N.$ 1082.

Littérature citée

- Alcobé, Santiago: Die Eurafrikaniden und die Rassengliederung der iberischen Halbinseln. Z. f. Rass. 2 (1936), 3 sq., Enke, Stuttgart.
- Arambourg, C. Boule, M., Vallois, H., Verneau, R.: Les grottes paléolithiques des Beni-Segoual (Algérie). Archiv. Inst. Paléont. Hum. Mem. 13 (1934), 242 pag., 22 lams, Paris.
- Biasutti, R.: Mediterranei et Etiopici. In: Le Razze e i Popoli della Terra (1941), vol. 2, 23 sq., Torino.
- Diego Cuscoy, Luis: Paleontología de las Islas Canarias. IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Zaragoza (1953).
- Eickstedt, E. Frh. von: Völkerbiologische Probleme der Sahara. Die Anthropologie der Tuareg und Tebu und die Rassengeschichte der antiken West-Ätioper. In: Beiträge zur Kolonialforschung. Tagungsband 1 (1943), 169 sq., Remer, Berlin.
- Fischer, Eugen: Sind die alten Kanariens ausgestorben? Z. f. Ethnol. 62 (1931), 258 sq.
- Fusté, Miguel: Persistencias de tipos humanos paleolíticos en el neo-eneolítico del Levante español. Actas de la IV Sesión del Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Madrid 1954, 117 sq., Zaragoza (1956).
- Estudio antropológico de los pobladores neo-eneolíticos de la región valenciana. S.I.P. Diputación de Valencia (1957). Serie de Trabajos varios, n° 20, 128 págs. XII lams, Valencia.
- Mendes-Correa, A. A.: Valencianos e portugueses, vol. Homenagem a Martins Sarmento. Guimarães (1933), 242 sq.
- Pericot, Luis: Algunos nuevos aspectos de los problemas de la prehistoria canaria. »Anuario de Estudios Atlánticos« 1, Madrid-Las Palmas (1955), 579 sq., XI lams.
- Schwidetzky, Ilse: Observaciones antropológicas en Tenerife (Relación de un viaje). Pub. Univ. de La Laguna. Fac. Filosofía y Letras, La Laguna de Tenerife (1956).
- Vassal, P., Bellalonna, A., Knei, R.: Persistence des types anciens à travers les âges: La race de Mechla-Afalou, variante africaine du Cro-Magnon chez les Berbères actuels. Anthropol. Diff. et Scien. des Types Constitutionnels, n° 2 (1954), 50 sq. Médecine et Hygiène, Genève.

- Vallois, H. V.: Le squelette d'Ain Méterchem. Atti del I Congresso Internazionale de Prehistoria e Protohistoria Mediterranea (1950), 102 sq., Firenze-Napoli-Roma.
- Les restes humains de la Grotte de Dar-es-Soltan. In: Armand Ruhlman, La grotte préhistorique de Dar-es-Soltan. Hesperis, n° XI (1951), 187 sq., Paris.
- Verneau, R.: De la pluralité des races anciennes de l'Archipel Canarien. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, Ser. 3, t. 1 (1879), 429 sq., Paris.
- Sur les semites aux Iles canariens. Bull. Soc. d'Anthrop. Paris, Ser. 3, 4 (1882), 496 sq., Paris.
- La race de Cro-Magnon, ses migrations, ses descendants. Rev. d'Anthrop. 15ème. année, 3ème Ser., t. I. (1886), 10 sq., Paris.
- Rapport sur une Mission Scientifique dans l'Archipel Canarien. Arch. des Missions Scient. et Litt. 3ème. Ser. 13, 272 págs. Imprimerie Nationale, Paris (1887).
- Wölfel, D. J.: Sind die Ureinwohner der Kanarien ausgestorben? Z. F. Ethnol. 62, 282 (1931).

M. Fusté, Barcelona

90

Anthropologie des populations néo-énéolithiques du Levant Espagnol

L'étude poursuivie depuis quelques années, des populations établies sur la zone orientale d'Espagne pendant la période néo-énéolithique, permet d'ébaucher un schéma valable dans ses traits généraux pour le reste de la Péninsule Ibérique.

Il faut d'abord signaler parmi ces populations, la persistance d'éléments anciens, qu'on peut considérer comme étant des survivances des types du Paléolithique Supérieur. Ce sujet ayant été l'objet d'une communication au IV Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (Fusté, 1954) nous n'insisterons pas sur ce point, et nous nous bornerons à rappeler l'importante diffusion d'éléments cro-magnoïdes parmi ces populations. Plus intéressante encore est la ressemblance avec le type aurignacien de Combe-Capelle d'un exemplaire de la très importante collection du Musée de Préhistoire de Valencia, qui vient se ranger à coté d'autres formes également interprétées dans ce sens (Fusté, 1957).

L'élément le plus répandu parmi les habitants néo-énéolithiques de la Péninsule, est le type méditerranéen gracile qui encore aujourd'hui est le plus important de son complexe racial. Il est caractérisé par sa dolico-mesocéphalie contour ovoïde de la face supérieure du crâne, voûte d'hauteur moyenne, face moyennement allongée avec des orbites arrondies et nez leptorrinien. La taille faible ou moyenne et une gracilité générale avec des faibles attaches musculaires complètent le cadre.

A coté de ce type se range, bien qu'il ne soit pas aussi fréquent, le type qualifié d'eurafriquein par certains auteurs. Il diffère du méditerranéen gracile d'abord par ses dimensions beaucoup plus considérables, et par sa robustesse plus accentuée. En même temps il est d'ordinaire plus dolico-céphale et sa voûte plus haute, ainsi que sa taille.

Ce type eurafriquein, qu'on peut considérer comme une variété robuste de la race méditerranéenne, apparait conjointement avec le méditerranéen gracile, et il est même prédominant d'abord sur celui-ci, dans la plupart des gisements du Proche Orient, antérieurs aux Ages des Métaux, aussi bien que dans de nombreuses populations préhistoriques du bassin méditerranéen et à ce qu'il paraît aussi en Europe centrale où ils seraient arrivés ensemble en suivant le Danube (Fusté, 1957).

Il offre une ressemblance particulière avec certains crânes capsien nordafricains n'appartenant pas au type de Mechta (Ain Méterchem), qualifiés de proto-méditerranéens, ainsi qu'avec le type aurignacien de Combe-Capelle, et, d'après nos observations, il était très répandu parmi les anciens habitants des Iles Canaries. Il est encore très fréquent dans la population canarienne actuelle de même que dans la province d'Alicante en Espagne et dans quelques régions du Portugal (Mendes Corrêa, 1933; Alcobé, 1936). D'après von Eickstedt (1943) ce type se retrouve parmi les tuaregs constituant la caste noble ou Imosha.

Le terme d'eurafriquein avec lequel il est désigné est évidemment inadéquat, ayant été proposé par Giuseppe Sergi pour désigner génériquement les populations dolico-céphales d'Europe et d'Afrique. Son application aux formes dont nous nous occupons, fut établie par des excavateurs anglais pour désigner les crânes néolithiques de ce type qu'ils

rencontrèrent en Mésopotamie (Keith, 1927; Buxton, D. Rice, T, 1931). D'autres préfèrent employer le qualificatif d'atlanto-méditerranéen proposé par Deniker, mais la coïncidence n'est pas complète, le type atlanto-méditerranéen étant considéré par cet auteur comme mésocéphale, tandis que l'eurafricain est au contraire très dolicocephale. Il serait préférable de l'appeler type méditerranéen robuste, en le contreposant de cette façon au méditerranéen gracile.

Ces deux éléments sont numériquement les plus importants du complexe racial péninsulaire qui était déjà constitué aux débuts de l'Âge du Bronze, et peut-être même avant, ayant persisté presque inchangé jusqu'à nos jours. Cette stabilité typologique contraste avec les nombreuses invasions suivies au cours de l'Histoire, mais il ne faut pas oublier que sauf les invasions celtiques et germaniques qui apportèrent les types alpin et nordique, tous les autres peuples possédaient un complexe racial analogue ou du moins très semblable à celui qui était établi à la Péninsule.

L'analogie avec les populations du Proche Orient, mise en évidence d'après les comparaisons réalisées (Fusté, 1957), étant en rapport avec la présence au Levant espagnol de nombreux éléments qui montrent l'existence d'échanges culturels avec l'Égypte et le Proche Orient, permettent de supposer que ces contacts culturels se soient effectués avec des apports de populations. Ceci est d'autant plus probable du fait que, bien qu'en très faible quantité, on a trouvé sporadiquement parmi les populations du Levant espagnol le type armenoïde (Fusté, 1956).

Un exemplaire très caractéristique de ce type provient d'un gisement à Chiva (Valencia). Très brachycéphale, avec la voûte haute, contour sphéroïde de la face supérieure, planoccipital et avec les os nasaux très saillants il n'y a pas de doute en ce qui concerne son attribution à la race armenoïde, ou si l'on veut, au complexe dinaro-armenoïde, la différence entre ces éléments étant parfois difficile à établir.

Il est aussi présent dans d'autres gisements préhistoriques du Levant, ainsi qu'aux îles Baléares, depuis l'Âge du Bronze jusqu'à l'époque romaine. (Alcobé, 1940, 1943; Fusté, 1956). Sa diffusion dans plusieurs stations au long de la méditerranée, a suggéré depuis longtemps son arrivée par voie maritime (prospecteurs de Peake) en partant du Proche Orient, bien que cette région ne soit pas son lieu de différenciation (Krogman, 1938; Vallois, 1940; Sauter 1945, Senyürek 1941, 1951).

Si ce que nous venons de dire nous permet d'affirmer l'existence de rapports entre les populations du Levant espagnol et celles d'autres contrées de la Méditerranée et du Proche Orient, il n'en est pas moins vrai qu'il ne manquent pas des données anthropologiques qui nous permettent de déceler des contacts avec des populations centre-européennes, antérieurement à l'arrivée des premières vagues celtiques.

On peut interpréter très probablement dans ce sens, les restes provenant d'une nécropole à Sant Quirze de Galliners (près de Sabadell Barcelona) appartenant à la culture des sépulcres à fossé. La plupart des crânes présentent quelques traits dans son squelette facial (notamment un certain degré de prognathisme surtout sous-nasal, et platyrrhinie) par lesquels diffèrent du type méditerranéen tout en se rapprochant de nombreux restes néo-éolithiques européens qui ont été considérés comme «negroïdes» et s'agissant très probablement de persistance de formes paléolithiques telles que Grimaldi ou Cro-Magnon (Fusté, 1952). Il faut souligner la ressemblance de ces crânes avec ceux provenant de différents gisements suisses tels que Chamblandes et, notamment, Egolzwill et La Barmaz sur Collombey.

D'après le Professeur Sauter, cette dernière station offre d'indubitables ressemblances culturelles avec les stations néolithiques ligures et, d'autre part, Maluquer (1950) a mis en rapport la culture des sépulcres à fossé avec celle de la Lagozza, répandue par le N. d'Italie, le S. O. de la Suisse, le Midi de la France, et la Catalogne, régions qui auraient formé à un certain moment pendant la période néo-éolithique une certaine unité culturelle. S'il en est ainsi, les ressemblances des exemplaires de la nécropole de San Quirze avec ceux de la Suisse pourraient être très probablement considérées comme un argument en faveur de ses rapports culturels.

Encore plus évidente est arrivée d'autres éléments centre-européens à travers les Pyrénées. Aranzadi (1920) signale, en effet, la présence d'éléments brachycéphales alpins, à côté de l'élément méditerranéen prédominant, dans quelques sépultures méga-

lithiques de la contrée de Solsona, dans les Pyrénées et qu'il faut certainement mettre en rapport avec le centre de brachycéphalisation européen. Ces monuments mégalithiques seraient de chronologie un peu tardive, coïncidant avec l'arrivée de certaines influences culturelles à travers les Pyrénées (Maluquer, 1952).

Un autre argument, cette fois-ci d'ordre anthropologique permet aussi de dater approximativement le moment de l'arrivée de ces brachycéphales. Sur le versant Nord de la chaîne pyrénéenne, Vallois (1927) signale la présence au gisement de l'Ombrive, dans la vallée de l'Ariège, de quelques exemplaires alpins au sein d'une population à prédominance méditerranéenne. D'après cet auteur, le petit nombre de ces éléments serait la preuve que son arrivée dans la zone pyrénéenne aurait été tardive, ce qui paraît se confirmer du fait que, dans la grotte sépulcrale de Sinsat, aussi dans la vallée de l'Ariège, mais de chronologie plus avancée, l'élément alpin aurait déjà supplanté les dolicocephales préexistants.

Tout semble donc indiquer que ces éléments alpins seraient arrivés et auraient traversé les Pyrénées pendant la période énéolithique et seraient les précurseurs d'effectifs ultérieurs et plus importants, arrivés avec les invasions celtiques.

Littérature citée

- Alcobé, Santiago: Die Eurafrikaniden und die Rassengliederung der iberischen Halbinseln. Z. f. Rass. 2 (1936), 3 sq.
- Crâneos procedentes de una necrópolis romana de Ibiza. Anales Univ. Barcelona (1940), 177 sq.
- Otros crâneos procedentes de una necrópolis romana de Ibiza. Anales Univ. Barcelona (1943), 107 sq.
- Aranzadi, T. de: Estudi antropológic, en: P. Bosch Gimpera, L. Pericot, J. Colominas, M. Pallarès y J. Rius: Excavació de sepulcres megalítics. Ann. Inst. Est. Cat. 6, Barcelona (1920).
- Buxton, D. et Rice, T.: Report on the human remains found at Kish. Journ. R. Anthropol. Inst. 61 (1931), 57 sq.
- Eickstedt, E. Fhr. von: Völkerbiologische Probleme der Sahara. Die Anthropologie der Tuareg und Tebu und die Rassengeschichte der Antiken West-Äthioper. In: Beiträge zur Kolonialforschung. Tagungsband 1 (1943), 169 sq., Reiner, Berlin.
- Fusté, Miguel: Crâneos procedentes de la necrópolis de San Quirze de Galliners (Barcelona). Contribución al problema de los «negroides» neolíticos. Trab. Inst. »B. de Sahagún«. C.S.I.C., vol. 13, n° 1 (1952), 1 sq., 11, Barcelona.
- Persistencias de tipos humanos paleolíticos en el neo-eneolítico del Levante español. Actas de la IV Sesión del Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Madrid (1954), 117 sq., Zaragoza (1956a).
- El elemento racial dinárico-armenoide en el Levante español durante el periodo eneolítico. Trab. Inst. »B. de Sahagún«. C.S.I.C., vol. 15, n° 1 (1956b), 45 sq., Barcelona.
- Estudio antropológico de los pobladores neo-eneolíticos de la región valenciana. S.I.P. de la Diputación Provincial de Valencia. Serie de trabajos varios, n° 20, 128 págs, Valencia (1957).
- Keith, A.: Report on the human remains. In: H. Hall et C. Woolley, Ur-Excavations, vol. 1, 2 partie; Al-Ubaid, The Cemetery (1927), 214 sq., Oxford.
- Krogman, W. M.: Cranial types from Alishar Hüyük and their relations to other types ancient and modern of Europe and Western Asia. In: I. H. von der Osten, The Alishar Hüyük Seasons of 1930-1932; Oriental Institute Publications, 30, part. 3 (1937), 213 sq.
- Maluquer de Motes, J.: La cultura de La Lagozza en Cataluña. Riv. di Studi Liguri. Bordighera (1949).
- La cultura neolítica del Valles en el marco de la Prehistoria del Occidente mediterráneo. Arrahona, 1-2, Sabadell (1950).
- El Pirineo y las invasiones indoeuropeas. Pirineos 8, n° 26 (1952), 697 sq., Zaragoza.
- Mendes-Corrêa, A. A.: Valencianos e portugueses. Vol. Homenagem a Martins Sarmiento. Guimarães (1933), 242 sq.
- Sauter, M.-R.: Les races brachycéphales du Proche-Orient des origines à nos jours. Arch. Suiss. Anthropol. Gén. 11, num. 1 (1945), 68 sq., Genève.
- Senyürek, M. S.: A craniological study of the Copper Age and Hittite populations of Anatolia. Belleten, núm. 19 (1941), 237 sq., 6 Tab. 5 láms. Estambul.
- Fluctuation of the cranial index in Anatolia from the fourth millenium B.C. to 1200 B.C. Belleten, 15, núm. 60 (1951), 593 sq., Ankara.
- Vallois, H. V.: Les ossements énéolithiques de l'Ombrive (Ariège) L'Anthropologie, 37 (1927), 277 sq. et 473 sq., Paris.
- Les ossements humains de Sialk. Contribution à l'étude de l'histoire raciale de l'Iran ancien. Paris (1940).

Prehistoric woodland ecology in temperate Europe and North America

My primary purpose is to examine cultural developments within similar ecological zones in two different parts of the world. Early postglacial food-collecting and early food-producing periods have been selected as the focal points for discussion because of the relatively greater environmental restrictions imposed upon these earlier types of economy. The fact that the »Archaic« and »Woodland« patterns of Eastern North America had a considerable amount in common with the Mesolithic and Neolithic respectively has never escaped notice. These resemblances between Europe and North America both before and after the introduction of agriculture were not entirely fortuitous and can be explained at least partially in terms of adaptive developments based on the limitations and potentialities of temperate forests. A few of the likenesses may have arisen through inter-continental diffusion from Northern Eurasia to North America (as treated by Richthofen 1932; McKern 1937; Gjessing 1944; Spaulding 1946; and others), but this in many ways reflects the importance of ecology in determining the spread of traits from the Old World to the New. A larger share of cultural elements in the Western Hemisphere followed their own lines of development and thus constitute independent variables for comparative purposes. That a number of these parallel adaptations found in Europe is perhaps of even greater significance for our understanding of culture process.

In the early postglacial era (ca. 8000–2000 B. C.), one can recognize the same pattern of diversified, intensive food-collecting in the forest zones of Northern Europe and the United States. The Archaic, like the Mesolithic, seems to represent a change from specialized hunting of large game animals to more balanced hunting, fishing, and gathering types of economy. Changes in food-collecting techniques and adaptations to forested terrain are prominent features of the Archaic as well as the Northern Forest Cultures. Each may be interpreted as an economic transition reflecting specific environmental changes.

The term »Archaic« is essentially a catch-all phrase for pre-ceramic, pre-agricultural communities in the Eastern United States. Within this cultural-chronological level there was marked local divergency in detail. Unlike Mesolithic hunters, the Archaic Indians continued to employ large projectile points and the spear-thrower rather than microlithic points and the bow. About 2000 B. C., blade-and-burin industries began to enter the Western Hemisphere but scarcely progressed beyond the tundra and boreal forests of Alaska and Canada, possibly because the people producing them were little more than a temporary New World extension of the Siberian »pre-ceramic Neolithic« in which duplicate types are found. The few indications of true blades or microblades in the United States may well be independent flint-working developments. The absence of microlithic industries probably reflects their scarcity in northeastern Asia and the much later appearance of the bow in America.

Another point of contrast was the extensive use of copper for implements and ornaments by the later Archaic peoples. As a source of raw material, the Lake Superior region was particularly rich in surface deposits of nearly pure copper. The Old Copper Culture of Michigan, Wisconsin, and Minnesota, which had a large variety of metal tools, is dated at about 3000–1000 B. C. It must be emphasized that the Indians of North America never engaged in true metallurgy but merely treated copper and other metals as malleable stone. Therefore, this was by no means any sort of »Mesolithic Bronze Age«.

Beyond this, with the possible exception of more evidence of food-preparation by grinding in some areas, the Archaic was remarkably like the Mesolithic. About the time of the climatic optimum (ca. 4000 B. C.) a number of specifically Eurasian features appeared in the northeastern United States—polished stone adzes and gouges, ground slate implements, bone harpoons and fishhooks, bone whistles, and so on. The question is whether these were introduced from Asia via the Boreal Forest zone or whether they were indigenous, and at this time the answer is not in sight. As in Northern Europe, many settlements are found along rivers, lakes, and streams close to swampy areas (Ritchie

1956: 74) much like those favored by Maglemosians. One finds a further parallel in settlement type during the Atlantic climatic period, when warmer conditions favored the proliferation of shellfish along the Atlantic coast and in eastern river shoals (Hurt 1953: 215). At this time, shell-midden sites became abundant, and food-collectors became more sedentary. It has been suggested that a primitive sort of seed horticulture based on sunflower, pigweed, and other seed plants was initiated by some midden-dwellers in the Mississippi Valley before the introduction of maize agriculture (Fowler 1957). Possibly the same circumstances led to the early adoption of agriculture by Ertebølle shell-collectors in Denmark, who may have had a mixed farming and gathering economy (Troels-Smith 1953), while more nomadic Mesolithic groups were slower to change.

Few if any signs of permanent structures are found in Archaic sites. Likewise, disposal of the dead was a casual affair, the deceased being placed in refuse pits or old storage pits. This represents a sharp contrast with succeeding periods, when burial and concern for the afterlife accounted for a good share of the time, effort, and resources expended by agricultural societies. This neglect of the dead can be explained by the fact that food-collectors scarcely can afford to occupy themselves with the deceased members of the community to the extent of raising elaborate burial structures.

In the Eastern United States, there is increasing evidence that Archaic food-collectors attained more und more economic stability as they learned to adjust themselves to forest life and exploit their environment fully. This intensified food-collection has been termed »primary forest efficiency« (Caldwell 1958), as an alternative to Braidwood's »primary village farming.« This indigenous economic stability is presumed to have formed a strong point of resistance against intrusive agriculture. We might expect to find the same circumstances in Northern Europe, where hunters and gatherers maintained their old way of life or retained portions of it long after agriculture was introduced. Certainly, in each hemisphere, the wholesale adoption of agriculture was hindered by the transfer of basically tropical or subtropical plants into colder, forested regions and influenced the retention of older traditions. A further hindrance to immediate acculturation may have been in the form of well-established social patterns inherent in hunting societies. In becoming a farmer, the hunter may well have felt a loss of prestige. One is undoubtedly forced to reckon with cultural resistance as well as ecological difficulties in the transfer of agricultural economies into temperate forest areas.

Some time between 2500 and 1500 B. C., new elements began to appear in the eastern forests of the United States. These mark the advent of a new period termed »Early Woodland,« whose basic characteristics were ceramics, burial mounds, and probably some cultivation. The evidence for the last is largely inferential, and hunting and gathering almost certainly remained more important. As in Europe, we are dealing with new traits introduced from outside sources, although in this instance there were probably two such sources. Maize cultivation must have been introduced from Mexico, but the earliest pottery is more likely to have entered the northeastern United States from Northern Eurasia via the boreal forest. The typical round-bottomed pots and virtually all the decorative techniques—fabric-marking, cord-marking, simple-stamping, and check-stamping—are known in Northern Eurasia and may have been in northeastern Asia early enough to have diffused into North America by 2000 B. C. (Tolstoy 1953). The origin of Early Woodland burial mounds remains in doubt and, although in Asian origin has been postulated from time to time, they probably were a native development.

Particularly in the southeastern United States, there were people who appear to have used pottery before agriculture was adopted. This pottery is assumed to have resulted from stimulus diffusion and the transfer of earlier stone-vessel shapes to clay. The increasingly sedentary settlement during Archaic times may have been a factor in the adoption of ceramics, which would be of less use to migratory groups. The Ertebølle and later »Dwelling-Place« cultures appear to illustrate the same correlation of pottery-using and more sedentary settlement, again without agriculture necessarily being the primary mode of subsistence.

The settlement patterns of Early Woodland are almost unknown. These Indians may have lived in small, semi-permanent villages or individual house-clusters (Griffin 1956: 66), and each burial mound may have served a number of such units. Whether or not they

still collected shellfish, the Early Woodland people tended to live on or near rivers and streams, which undoubtedly facilitated communication as they did in Europe.

The »Middle Woodland« pattern, characterized by Hopewellian mound-builders, was a cultural climax in the Eastern United States which may be regarded as the end of a continuum begun in Archaic contexts. This climax may have been initiated as early as 500 B. C. but did not penetrate all portions of the East with equal intensity. In some areas, basically Early Woodland patterns continued. The Hopewellian Indians probably practiced some form of slash-and-burn cultivation, although hunting and gathering remained very important economically. Burial structures were generally larger and more elaborate, and in southern Ohio huge geometric earthworks were constructed for ceremonial purposes. The material recovered from Hopewellian sites indicates far-flung trade contacts and probable craft specialization. The mounds and earthworks themselves imply some sort of social stratification. Most of the exotic goods and raw materials appear to have been utilized for ceremonial events, since the majority of them—copper, mica, obsidian, Gulf Coast marine shells, etc.—occur in burial mounds.

The significance of cultivation in the Middle Woodland level remains a moot point. The mounds and earthworks as well as the excellent craftsmanship lead one to infer a socio-political and religious superstructure based on agricultural surpluses, but a recent argument (Caldwell, *op. cit.*) that farming was of secondary economic importance is difficult to disprove. While relatively little concrete evidence of cultivation in the way of domesticated plants has been uncovered in Hopewellian sites, everything else points toward intensive cultivation and grain surpluses. There is no doubt that hunting and gathering maintained considerable importance. The increasing interest in settlements as opposed to mounds should supply us with some of the answers.

There are two factors which make it difficult to compare European and American prehistoric agricultural economies. The North American Indians, first of all, possessed no domestic animals of economic importance and, thus, the comparative possibilities are reduced. It certainly explains why there was even more post-agricultural food-collecting in America, since meat had to be obtained from wild game. Furthermore, many historic Indians who had large surpluses of maize found it necessary to hunt animals in order to get raw materials for clothing and tools. The lack of domestic animals also meant that there were no possibilities for a pastoral life, and the less fertile or more arid regions required different adaptations. The Western Plains were not effectively exploited until the Spanish introduced horses, following which bison-hunting became the primary way of life in this area. In its results, this means of subsistence was not greatly different from Old World pastoral nomadism, except that the primary food-animals were wild instead of domesticated.

Secondly, there was a drastic difference in the nature of the route by which agriculture with its associated traits diffused from a nuclear center into the forest region of the United States. In Europe, the Mediterranean and river systems offered relatively easy access to and from the Near Eastern centers, while in North America the Meso-American centers were cut off from the woodlands by the rather forbidding regions of northern Mexico and Texas. These areas remained cultural backwaters through which any Meso-American traits had to pass, and most of the diffusion was probably the movement of ideas rather than people. It is likely that most Meso-American traits were changed and re-interpreted by each successive group. By and large, one does not see as sharp a break in tradition between the Archaic and later cultures as one sees between the Mesolithic and Neolithic.

The last prehistoric development in the Eastern United States was the appearance of the »Mississippian« cultures along the Mississippi River and its tributaries. Beginning by 1000 A. D., these herald the arrival of really intensive maize cultivation and incipient urbanization. Here we find well-planned, fortified towns with extended territorial control and influence. These Mississippian towns feature plazas and temple-mounds and appear to have served as ceremonial centers for the surrounding countryside. Most of this is usually attributed to Mexican influence, but there is some question about it. At the base of the religious and political elaboration lies intensive maize cultivation of alluvial bottomlands and fertile river terraces, and the temple complex may just represent a

Mexican introduction of somewhat superficial nature while the economic factors may have been a predictable indigenous development (Sears 1956: 50).

In North America as in Europe, the northern limits of agriculture coincided with the natural boundary between the mixed-hardwood and coniferous forests. The environmental limitations of the boreal forests were sufficient in each instance to prevent cultivation, and hunting and gathering remained the basic sources of subsistence. This zone was of great importance regarding contacts between Asia and America in that some traits could diffuse from west to east and others could not. Certain implement types and even ceramics could have been transmitted readily, but the similarities between the Old World and the New World do not hinge on artifacts and pottery so much as on general developmental patterns and adaptations to similar environments. The study of culture process and ecology will lead us much further in this case than diffusion studies.

Literature cited

- Caldwell, J. R.: »Trend and tradition in the prehistory of the eastern United States«, Amer. Anthropol. Assoc. Mem. 88 (1958).
Gjessing, G.: The Circumpolar Stone Age, Copenhagen (1944).
Griffin, J. B.: »Prehistoric settlement patterns in the northern Mississippi Valley and the upper Great Lakes«, Viking Fund Publications in Anthropology, no. 23 (1956), pp. 63-71.
Hurt, W. R., Jr.: »A comparative study of the preceramic occupations of North America«, Amer. Antiquity 18 (3), (1953), pp. 204-22.
McKern, W. C.: »An hypothesis for the Asiatic origin of the Woodland culture patterns«, Amer. Antiquity 3 (2), (1937), pp. 138-43.
Richthofen, B. von: »Zur Frage der archäologischen Beziehungen zwischen Nordamerika und Nordasien«, Anthropos 27 (1932), p. 123 ff.
Ritchie, W. A.: »Prehistoric settlement patterns in northeastern North America«, Viking Fund Publications in Anthropology No. 23 (1956), pp. 72-80.
Sears, W. H.: »Settlement patterns in Eastern United States« (1956), Ibid. pp. 45-51.
Spaulding, A. C.: »Northeastern archaeology and general trends in the northern forest zone«, in: F. Johnson (ed.), Man in Northeastern North America (1946), pp. 143-67.
Tolstoy, P.: »Some Amerasian pottery traits in North Asian prehistory«, Amer. Antiquity 19 (1), (1953), pp. 25-39.
Troels-Smith, J.: »Ertebøllekultur-Bondekultur«, Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 1953 (1953), pp. 1-62.

D. Garašanin, Belgrad

92

Die Siedlung der Starčevokultur in Nosa bei Subotica und das Problem der neolithischen Lehtscheiden

Im Laufe dieses Jahres wurde in der Flur »Biserna Obala« beim Dorfe Nosa, auf einer Anhöhe oberhalb des Baches Kireš in unmittelbarer Nähe des Ludošer-Sees, die Grabung einer Siedlung der Starčevokultur beendet. Im Fundstoff ergab sie keine besonderen Neuerungen; auf die stratigraphischen Beobachtungen soll später noch zurückgegriffen werden. Von besonderem Interesse waren jedoch Objekte aus ungebranntem Lehm, die in Gefäßform gefertigt waren und deren Bedeutung und stratigraphisches Verhältnis zur Siedlung hier besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden soll. Die Erklärung dieser Funde ist heute dank den durchgeführten systematischen Untersuchungen wesentlich erleichtert, wobei auch einige neue Funde aus Bulgarien zur Deutung beitragen konnten.

Die hier besprochenen Objekte entdeckte als erster M. Sulman, Direktor des Städtischen Museums Subotica, gelegentlich seiner Untersuchungen eines Gräberfeldes der Bodrogerkersturkultur an derselben Fundstelle¹. Im Laufe einer weiteren Grabung widmete Sulman den betreffenden Gegenständen ein besonderes Interesse, während unsere systematische Grabung der Jahre 1957-1958 nur auf ihre Erforschung und Erklärung gerichtet war². Wie aus dem beigelegten Situationsplan ersichtlich (Abb. 1), wurde ein größerer Teil der Siedlung erforscht, wodurch es auch möglich wird, die Grenzen

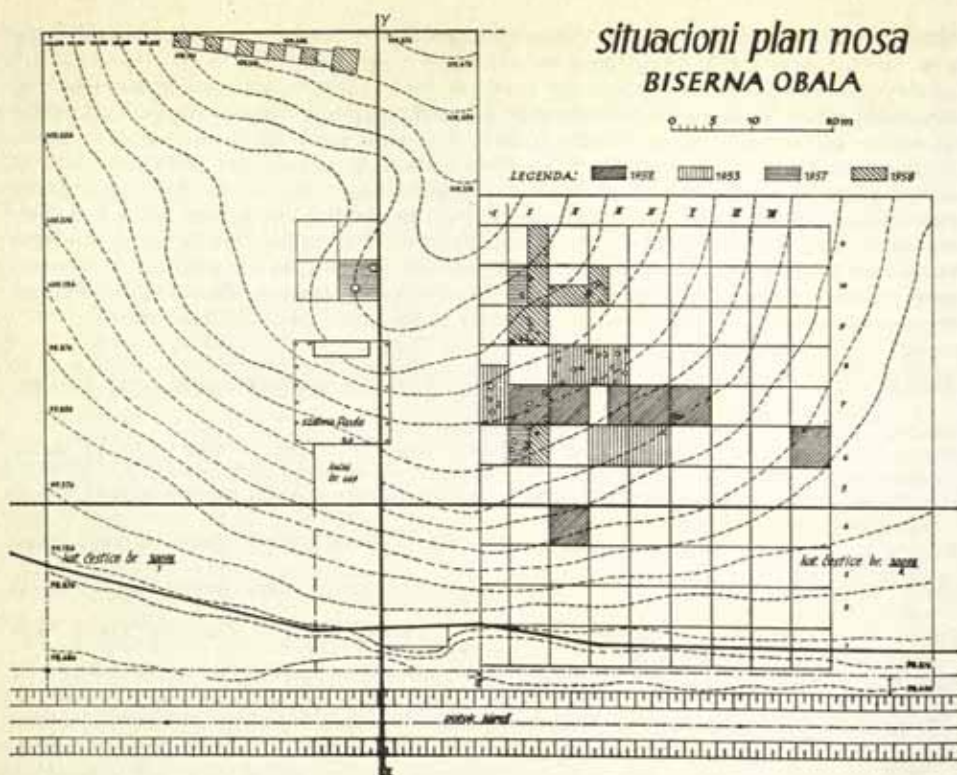


Abb. 1. Nosa bei Subotica: Situationsplan mit Grabungsflächen (Norden unten)

der Siedlung beiläufig festzustellen. Auch kann das Zentrum der Siedlung mit gewisser Sicherheit angegeben werden.

Die hier von uns behandelten Objekte erhielten gleich bei ihrer Entdeckung die Benennung »Scheunen«.

Sie sind aus Ton gefertigt, der nur selten noch mit Stroh gemagert wurde. Die Farbe des Tones geht vom Bläulichen bis zum Gelblichen. Die Wände haben 2–3 cm Stärke, während die gesamten Objekte höchstens bis 0,60 m hoch und an der Basis bis über 1 m breit sind. Es kommen jedoch auch recht kleine Beispiele vor. In der Form sind drei Haupttypen zu unterscheiden: ein walzenförmiger mit gleichen Seitenhöhen, ein doppelkonischer oder birnenförmiger und schließlich einer, den wir als askoid oder kalottenförmig bezeichnen (Taf. 16, 1). Durch den Druck, den die Erde im Laufe der Zeit auf diese ungebrannten Objekte ausübte, ist eine breitere Skala abweichender Formen zu erklären, die jedoch nicht als ursprüngliche Typen zu verstehen sind. Ausnahmen sind solche Erscheinungen wie die verdoppelten, aufeinandergesetzten Scheunen oder, in einem Falle, zwei walzenförmige Objekte, im anderen Falle ein doppelkonisches, durch welches das untere beinahe völlig vernichtet wurde. Bei einem sehr gut erhaltenen askoiden Stück wurde auf den Rand noch ein kleineres gestellt, das aber vielleicht nur zum Schutz des oberen Teiles des ersten Stückes diente und demzufolge auch als eine Einheit betrachtet werden könnte (Taf. 16, 2, rechts). Im übrigen werden ältere Stücke sehr oft durch jüngere angeschnitten (Taf. 16, 3), was in einem Falle zu drei, in einem anderen sogar zu vier derartigen Überschneidungen führte. Andererseits berühren sich auch nicht selten zwei bis drei Objekte, ohne sich gegenseitig zu beschädigen (Taf. 16, 2, 4). Besonders auffallend ist auch ihre dichte Anhäufung an einzelnen Stellen.

Im Inneren unserer Objekte wurde immer Erde angetroffen, die jedoch wohl erst nachträglich die Gegenstände ausfüllte und auch Gefäßscherben, Tierknochen und ver-

hältnismäßig sehr wenig verkohlte Reste enthielt. Durch die Analyse des Inhaltes eines dieser Objekte aus den früheren Grabungen konnten Hirse, Eicheln und Bucheckern festgestellt werden. Auch im Laufe der letzten Grabungskampagne konnten Eicheln wiederholt beobachtet werden. Die entsprechenden Analysen sollen erst nachträglich stattfinden.

Um die Lage unserer Scheunen im Rahmen der neolithischen Siedlung zu klären, sei vor allem auf die Stratigraphie der Fundstelle verwiesen. Unter der Humusschicht mit modernen Gruben befindet sich eine aus angewehemtem gelbem Sand bestehende, fundlose Schicht, deren Mächtigkeit bis 0,90 m betragen kann. Diese wird durch eine schwärzliche, ungleich erhaltene Kulturschicht abgelöst, die als Schicht 1 bezeichnet werden darf. Die unmittelbar folgende, ungleich mächtigere, grau-braune und ziemlich lichtgefärbte Schicht 2 überlagerte nun die ersten sicheren Wohnreste, die als brauner Streifen gestampfter Erde, als dünner Lehmstreifen (Lehmboden) oder als Lehmschutt erscheinen und das Wohnniveau I 1 darstellen. Dieses Wohnniveau liegt nun auf der etwas dunkler gefärbten Schicht 3, in welcher einzelne Hüttenlehm- und Aschenstreifen wie auch solche von gestampftem, sandigem Lehm die wiederholte Erneuerung der Wohnniveaus zum Ausdruck bringen, von denen außer Wohnniveau I 1 noch zwei weitere I 2 und I 3 mit Sicherheit zu beobachten sind, und zwar I 2 inmitten der Schicht 3 und I 3 an ihrer Sohle. Es folgt nun eine rötliche, sandige und beinahe fundleere Schicht 4, die selbst auf dem gewachsenen Boden ruht.

Wie schon erwähnt, befanden sich die Reste des Wohnniveaus I 1 an der Sohle der Schicht 2. Die Bauten besaßen einen mit Lehm überzogenen Boden, der am Rand durch eine kleine Lehmwand begrenzt wurde. In einem Fall (Block I 6 Westen) ist der Boden zum Teil erhalten, jedoch wurde das Gebäude selbst durch ein späteres Grab und später durch die Erforschung dieses Grabes durch M. Sulman wesentlich beschädigt. Durch die Mauer des Gebäudes wurden im Südosten drei Scheunen zum Teil angeschnitten und beschädigt (Taf. 16, 5). In einem anderen Fall, Block I 9 Ost, konnte ein Ofen der Stufe I 1 (Taf. 16, 6) beobachtet werden, der teilweise auf der Lehmwand eines kleineren Baues der Stufe I 2 ruhte, der ebenfalls mit in der Nähe liegenden, gleichzeitigen Scheunen zu verbinden ist (Taf. 16, 7). Im dritten Fall schließlich wurde der Teil eines Gebäudes mit zwei Ecken ausgegraben, von dem der Lehmboden mit begrenzendem Wändchen und einzelne Pfosten gut erhalten sind (Taf. 16, 8).

Die Länge dieses Gebäudes beträgt etwa 6,80 m.

In mehreren Fällen wurden aus Schicht 3 in die Schicht 4, zum Teil auch bis in den gewachsenen Boden, Gruben eingetieft. Es konnte wiederholt beobachtet werden, daß nachträglich an solchen Stellen, oberhalb solcher Gruben, Scheunen angelegt wurden.

Das Fundinventar der Siedlung ist in allen Schichten und Wohnniveaus einheitlich. Die grobe Ware wird in der Regel durch Fingernagelkerben und Fingerabdrücke verziert. Unter der monochromen Ware ist die rote vorherrschend, an bemalten Scherben werden einige der weiß auf rot bemalten Gattung angetroffen. Unter den Formen sind das kugelige Gefäß der Starčevokultur mit niedrigem Zylinderhals und abgesetztem Fuß und der Fußbecher besonders zu erwähnen, während auch Bruchstücke von kerbschnittverzierten Starčeoaltären beobachtet werden. In diesem Zusammenhang sind auch die neuen Grabungen von Vršnik in Makedonien zu erwähnen, wo vier Entwicklungsstufen zu beobachten sind, deren älteste durch Gefäßformen, Machart und Verzierungen mit der Siedlung von Nosa gleichzusetzen wäre. Auch das Fehlen von Barbotine-Verzierungen und die bestehende Maltechnik sprechen zugunsten einer derartigen Gleichsetzung⁴. Jedoch ist zu bemerken, daß in Vršnik I schon Steinmühlen vorliegen, während in Vršnik III in einem mit einem viereckigen, mächtigen Haus zusammenhängenden Lehmobjekt eine Menge von Weizenkörnern angetroffen wurde⁴ und überhaupt geglättete Steingeräte, darunter auch Schuhleistenkeile, in der makedonischen Siedlung öfter vorkommen. Dagegen ist in Nosa das Steinbeil nur in zwei Fällen (aus letzter Grabungskampagne) belegt, während eine starke Tradition der mittelsteinzeitlichen Mikrolithe zu beobachten ist. Ein durchbohrtes Steingerät aus unserer Siedlung wird wohl als Fischergerät (Netzbescherer) zu deuten sein. Übrigens kommen hier Tier- und Fischknochen in größerer Anzahl als in Vršnik vor, während Weizen völlig fehlt. Andererseits ist auch das Erscheinen von Wohnhäusern, im Gegensatz zu den für die Starčevokultur immer wieder vermuteten Wohngruben, für die Beurteilung der wirtschaft-

lichen Verhältnisse der Zeit an beiden Fundstellen von Bedeutung. Allem Anschein nach befanden sich die Siedler von Vršnik auf einer höheren Stufe des Ackerbaues, während in Nosa wohl die Zeit des Überganges zum primitivsten Ackerbau aus der Periode des organisierten Sammelns und Aufbewahrens etwa auf der von R. J. Braidwood und Ch. A. Reed vermuteten Stufe 4 (Incipient agriculture—with or without animal domestication), vorzuliegen scheint⁵.

Kehren wir nun zur Lage unserer Scheunen im Rahmen der Nosa-Stratigraphie zurück. Fast in allen Fällen sind Gruben und Störungen zu beobachten, durch welche die einzelnen Wohnniveaus, zu welchen bestimmte Scheunen gehören, bei der Anlage dieser Scheunen durchschnitten wurden. Man gewinnt den Eindruck, daß die Fertigung der Scheunen auf die Weise erfolgte, daß vorerst eine entsprechende Grube angelegt und in ihr das Objekt aus Lehm modelliert und von außen wieder zugeschüttet wurde, so daß nur sein Rand noch über die Oberfläche ragen konnte. Dieser konnte dann mit Tongefäßen bedeckt werden, deren Scherben oft in der Öffnung der Scheunen, zwischen die Scheunenwände eingeklemmt, angetroffen wurden. Stratigraphisch ist festzustellen, daß Scheunen in allen drei Wohnniveaus gebaut wurden, wobei die älteren durch jüngere öfters beschädigt, wenn auch nicht völlig zerstört wurden. Dabei liegt die Sohle der Scheunen meistens inmitten oder an der Sohle der Schicht 4 und nur selten sogar im gewachsenen Boden.

Eine Sonderfrage wird durch das Verhältnis unserer Scheunen zu den Wohnbauten gestellt. Im wesentlichen ist zu bemerken, daß in den ergrabenen Hausresten keine Scheunen vorlagen, während solche älteren dagegen durch die Bauten angeschnitten, wenn auch nicht völlig vernichtet wurden. So lag der Unterteil einer Scheune unter dem ungestörten Boden des Hauses in Block I 11 Westen. Was das Verhältnis zu den Gruben betrifft, so bezeugen mehrere Beispiele (etwa Block I 10 Westen, Grube mit Pfosten in Zusammenhang mit darüber liegender, beschädigter Scheune; ähnlicher Fall in Block I 6; besonders bei Scheune 2 in I 9 Westen und Block III 10 – II 10 Norden, Scheune 3), daß diese, nachdem sie außer Gebrauch kamen, zuerst eingeebnet (in I 9 durch eine gestampfte Lehmschicht über der Grube) wurden, um dann die Möglichkeit zur Anlage der Scheunen zu bieten.

Da, wie daraus ersichtlich wird, die Scheunen konstruktiv nicht an die Wohnbauten gebunden waren, besteht die Möglichkeit, sie in bestimmter Zahl als Eigentum einzelner Häuser, in deren Nähe sie sich befanden, oder jedoch auch als gemeinsames Eigentum der ganzen Siedlung zu betrachten. Letztere Annahme erscheint uns als weit wahrscheinlicher. Ihr dürfte auch die geringe Größe einzelner Scheunen nicht widersprechen, die wohl technisch begründet sein dürfte. Die Grabung in Nosa ergab keine Möglichkeit, von einer gemeinsamen Bedachung der Scheunen zu sprechen, die sonst bei der Annahme eines kollektiven Eigentums nicht völlig ausgeschlossen werden dürfte. Im übrigen bot das Eintiefen unserer Objekte in den Boden auf die oben beschriebene Weise einen ausreichenden Schutz gegen die Witterung.

Schließlich sei noch auf die Entsprechungen hingewiesen, die für unsere Scheunen an anderen Fundstellen aufgezählt werden können. Eine gute Entsprechung scheint aus Banjata bei Kapetandimitrijevo (Mittelbulgarien) vorzuliegen, wo jedoch die aus ungebranntem mit Stroh vermischem Lehm gefertigten Scheunen auf dem Boden eines Hauses gestanden zu haben scheinen⁶. Den Funden nach dürfte die uns hier interessierende Schicht Banjata I der Stufe Vršnik I–II gleichgesetzt werden. Die in Banjata gefundenen Stücke scheinen jedoch, dank ihrer etwas verstärkten Wandung, auf dem Boden und nicht eingetieft gestanden zu haben, was bei unseren Objekten technisch nicht zu erreichen war. Auch sind die bulgarischen Beispiele in ihrem Inhalt reicher und enthielten zwei Arten von Weizen sowie Linsen und Gerste. Auch in Karanovo I und Jasta Tepe I wurden ähnliche Entdeckungen gemacht, die jedoch nicht näher beschrieben wurden⁷. Vielleicht dürften hier auch birnenförmige Gruben in Betracht kommen, die 1 m tief und 0,50 m im Durchmesser, mit Lehm verputzt, als Keller gedient haben dürften⁸.

Auch später, bis in das Mittelalter, ist eine derartige Entwicklung zu verfolgen, welche allerdings in zwei Richtungen verlief: in der Entwicklung von Vorratsgefäßen

und Vorrats- oder Kellergruben. Unsere Funde aus Nosa dürften, rein formenkundlich, eine mittlere Lösung darstellen.

Die Erscheinung ähnlicher Anlagen in Jericho oder Hassuna⁸ beweist einwandfrei den wesentlichen Umschwung in Nahrungs- und Lebensweise, der beim Übergang von Jagd und Fischfang zu primitivem Ackerbau entstehen mußte. Es ist demnach zu erwarten, daß auch an anderen Fundstellen der gleichen Periode und Entwicklungsstufe genaue Beobachtungen neue Daten erbringen werden, die wesentlich zur besseren Kenntnis des gesamten Problems beitragen dürften.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. M. Sulman, Naučni Zbornik Matice Srpske 3, 1952, 157 ff.; 6, 1954, 70 ff.; auf Grund der Angabe Sulmans werden unsere Objekte auch von F. Schachermeyr, Die ältesten Kulturen Griechenlands (1954), 87, kurz erwähnt.
- ² Bei der Grabung beteiligten sich außer der Unterzeichneten M. Garašanin, Beograd (1957-58), R. Rašajski, Vršac (1957-58), D. Krstić und R. Galović, Beograd (1958), und F. Schubert, Marburg/Lahn (1957), sowie einige Belgrader Studenten und der Präparator L. Roka, Subotica.
- ³ Vgl. hierzu auch M. Garašanin u. S. 307 ff.
- ⁴ Eine C-14-Analyse erfolgt durch das Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Köln (Prof. Schwabedissen).
- ⁵ R. J. Braidwood u. C. A. Reed, Cold Spring Harbor Symposium Quantitative Biology 22, 1957, 19 ff.
- ⁶ P. Detev, Godišnik (Plovdiv) 2, 1950, 1 ff., bes. 3 f., Abb. 6.
- ⁷ G. I. Georgijev, Iz života i kultura na prvite zemedesko-skotovodni plemena v Blgarija in: Arheologijski otkritija na Blgarija (1958), 46 ff.
- ⁸ Ders. ebda.
- ⁹ V. G. Childe, The most Ancient East (1954), 105.225.

M. Garašanin, Belgrad

93

Der Stand der Neolithikumsforschung in Serbien und Makedonien mit besonderer Rücksicht auf die neuen Ergebnisse in der Ägäis und am Ostbalkan

Die Jungsteinzeitforschung auf der Balkanhalbinsel und an der unteren Donau erlebte in den letzten zehn Jahren nach dem zweiten Weltkrieg ein ungemeines Aufblühen. Durch systematische, groß angelegte und jahrelang durchgeführte Grabungen wie auch durch die synthetische Ausarbeitung und Wertung alter Bestände wurde ein großes Material zusammengebracht und unsere Kenntnis einzelner Kulturen nicht nur wesentlich gefördert, sondern auch in mehreren Fällen zu einem völlig neuen Bild der kulturellen und historischen Entwicklung umgewandelt. Leider sind die Ergebnisse dieser Forschungen immer noch größtenteils unzureichend veröffentlicht¹. Daher sei auch ausdrücklich betont, daß unsere Ausführungen keinesfalls darauf Anspruch erheben, das letzte Wort über die neolithische Entwicklung im Ostbalkan zu sprechen. Vielmehr möchten wir damit nur auf einige der wichtigsten Probleme hinweisen und versuchsweise ein Bild der kulturellen und historischen Entwicklung umreißen, welches in mancher Einzelheit in Zukunft ergänzt, vielleicht auch im einzelnen umgearbeitet werden wird. Dabei möchten wir von dem uns am besten bekannten Material, den neolithischen Funden Serbiens und Makedoniens, des Vardar-Moravagebiets, ausgehen.

Als älteste Kultur dieses Bereiches ist die von Starčevo hervorzuheben. In letzter Zeit wurde sie von V. Milošević und D. Garašanin ausführlich bearbeitet². Daher erübrigt es sich, hier auf ihre Merkmale genauer einzugehen. Wichtig ist nur, daß diese Kultur heute für den gesamten Ostbalkan samt Bulgarien, für Südbanien und Rumänien und bis in die Moldau gesichert ist. Auf Grund des serbischen Materials wurde auch eine, im wesentlichen gleiche, relativchronologische Einteilung vorgeschlagen, die vier Stufen der Starčevokultur aussondert³. Eine derartige Einteilung wird wohl auch für die Starčevokultur in anderen Gebieten angenommen werden können, so vor allem in Ungarn, wie dies schon von D. Garašanin angedeutet wurde⁴, ebenfalls auch in Bulgarien, wo auf Grund der neuen Grabungsergebnisse von Karanovo auch Andeutungen in diesem Sinne gemacht werden⁵, und schließlich wohl auch in Rumänien. Leider wird eine der-

artige Gliederung auch wesentlich dadurch erschwert, daß immer noch mehrschichtige Siedlungen unserer Kultur unbekannt oder mindestens unerforscht blieben. Auch die Einteilung von Milošević und Garašanin beruht in erster Reihe auf typologischen Erwägungen und der Aussonderung der Grubeninventare als geschlossener Funde, wurde daher auch von gewissen Forschern für unrichtig gehalten⁶. In allerletzter Zeit erlebte jedoch diese Gliederung ihre volle Bestätigung durch die Ergebnisse der in der Flur Vršnik bei Tarinci, im Gebiet von Stip, dem alten Paeonien, von D. Garašanin und Verfasser durchgeführten Grabung, in einer Siedlung, deren Kultur als eine lokal ausgeprägte Form der Starčevokultur aufzufassen ist. In der etwa vier Meter mächtigen Kulturschicht konnten sechs Wohnniveaus beobachtet werden, die insgesamt vier Hauptstufen der Entwicklung aufweisen, und zwar: Vršnik I, mit vorwiegend grober Ware mit Fingernagelkerben und Fingerabdrücken als Verzierung, seltener mit vorwiegend roter monochromer Ware und weiß auf roter Bemalung; Vršnik II, mit Barbotine-(Schlickwurf-) verzierter grober Ware und vorwiegend grauer, zum Teil vorzüglicher monochromer Ware, mit typischer horizontaler und schräger Rillenverzierung. In der Bemalung erscheinen nun auch dunkel auf hell ausgeführte geometrische Muster; Vršnik III, mit vorwiegend schwarzer neben brauner und roter, ebenfalls zum Teil vorzüglicher monochromer Ware⁷; Vršnik IV, mit einem gewissen Verfall der monochromen Ware, bei welcher die Rillenverzierung wieder auftaucht und vinčaartige, doppelkonische Napfformen zur Geltung kommen. Dabei bleibt die grobe, vorwiegend Barbotine-verzierte Ware noch im Gebrauch, während die dunkel auf hell bemalte Ware, die schon in Vršnik III alleinherrschend wurde, jetzt noch durch Spiralmuster bereichert wird. Daher ermöglicht es auch Vršnik, eine Entwicklung im frühen Neolithikum bis zum Übergang zum Spätneolithikum im Sinne von W. A. Heurtley zu verfolgen⁸.

Bezüglich der Herkunft unserer Kultur wurde schon von D. Garašanin gezeigt, daß diese in einen großen, vorderasiatisch-mitteländischen Komplex des frühen Neolithikums einzureihen ist, welcher mindestens von Hassuna bis weit nach Westen, zur nordafrikanischen Küste und der Iberischen Halbinsel zu verfolgen ist⁹. Seine Verbreitung wird wohl vom Osten aus erfolgt sein, da er schon in Griechenland wohl als eingewandert zu betrachten ist, was durch die stratigraphische Lage von Milošević' Vorsesklokultur, der noch in thessalischen Magulen die neuen Gattungen bemalter und monochromer Ware und die Rainbow-Keramik vorangehen¹⁰, gesichert wird. Daß die Verbreitung unserer Kultur in verschiedenen Spielarten aus dem Osten, sei es durch Wanderung oder durch Kulturübertragung, mit der Verbreitung des Ackerbaues in Zusammenhang zu bringen ist, scheint außer allem Zweifel zu sein: für Vršnik ist Ackerbau schon ab Stufe I völlig gesichert, weiter nördlich durch die eben abgeschlossene Grabung in Nosa bei Subotica an der jugoslawisch-ungarischen Grenze erwiesen, wo in einer Siedlung, die ihrem Material nach mit Vršnik I – Starčevo I zusammenhängt, auch neolithische Lehm-speicher und Emmer beobachtet werden konnten¹¹. Der Weg dieser Verbreitung aus dem Südosten bleibt dennoch etwas unsicher. Es ist immerhin möglich, außer an jenen Weg über Vardar- und Moravatal noch an den über die Marica zu denken, wo ja auch durch die Funde von Karanovo und anderer Fundstellen die Starčevokultur als ältestes Neolithikum erwiesen wird.

Im relativchronologischen Sinne bringen die neuen Forschungsergebnisse ebenfalls wichtige Aufschlüsse. Vor allem ist dabei das hohe Alter der monochromen Gattungen, auch der schwarzen Keramik, hervorzuheben, das unter anderm durch die thessalischen Funde, jene von Nea Makri in Attika¹² und durch die Beobachtungen in Vršnik gesichert wird. Diese Erscheinungen dürften auch mit den frühneolithischen Gattungen der ägäischen Inseln und Kretas¹³ und wohl auch mit westanatolischen Typen in Zusammenhang zu bringen sein. Dadurch bekäme auch die Auffassung V. G. Childes von der vorderasiatischen Herkunft der im Nahen Osten sehr alten, schwarzen monochromen Ware ihre Bestätigung¹⁴. Daß auch im inneren Balkan und an der unteren Donau mit ähnlichen, wenn auch noch nicht ganz genau faßbaren Verhältnissen zu rechnen ist, scheint durch die neuentdeckte und nach Meinung des Entdeckers (D. Berciu) in ihrer ältesten Stufe weit zurückliegende Kultur von Hamangia wie auch durch die frühe Bolintineanukultur Rumäniens gesichert zu werden¹⁵. Besonders für letztere scheinen die Funde von Vršnik ausschlaggebend zu sein, da in Vršnik II schon horizontale und schräge Rillen auftauchen,

die auch in Bolintineanu vorhanden sind und stark an Vinča erinnern, welches jedoch ohne Zweifel in eine jüngere Periode einzuordnen ist, deren Beginn erst mit Vršnik IV gleichgesetzt werden dürfte¹⁶. Auch die merkwürdige Erscheinung streifiger Politur und grauer monochromer Ware u. a. m. in der Arapi-Magula, weit vor der Zeit der Larissa-Kultur, bekäme dadurch ihre Erklärung¹⁷. Es wäre demnach anzunehmen, daß die monochromen Gattungen, unter andern die schwarze monochrome, aus Vorderasien den ägäisch-westkleinasiatischen Raum schon recht früh erreichten und sich auch zum Teil weiter ins Hinterland verbreiten konnten, in einer Zeit, die der klassischen Entwicklung dieser Gattung im Rahmen der Vinča-Late Neolithic-Larissa-Kultur wesentlich vorangeht und noch die Periode der Starčevo-Vorseskloblühle darstellt. Die Starčevo-Vorsesklo-Entwicklung und jene der monochromen Ware wären demzufolge mindestens teilweise gleichzeitig, wobei in einzelnen Gebieten die Entwicklung wohl nicht in allen Einzelheiten dieselbe gewesen wäre und in einzelnen Fällen eine oder die andere Entwicklungslinie das Übergewicht bekommen hätte¹⁸.

Die nächste Stufe der Kulturentwicklung im inneren Balkan ist die Zeit der Vinča-Kultur. Auch sie ist in ihren Einzelheiten, ihrer Gliederung und ihrer relativen und absoluten Chronologie ausreichend bearbeitet worden¹⁹. In ihrer Herkunft ist sie wohl auf einen weiten Kulturkomplex zurückzuführen, den der schwarzen, monochromen keramischen Gattungen, den ich mit dem Namen balkanisch-anatolisch bezeichnet habe und welchem das kretische Neolithikum, Kum Tepe, Tigani, Larissa, das makedonische Spätneolithikum, Vinča selbst mit seinen Ausläufern nach Rumänien, besonders Siebenbürgen und Oltenien, schließlich auch als spätere, stärker lokalausgesonderte Gruppen Lengyel mit seinen Ausläufern (Münchhöfen, Ottitz, Jordansmühl, Aichbühl) und das bosnische Butmir zuzurechnen wären. Enge Zusammenhänge scheinen mir auch, besonders in der Form, mit der rumänischen Petru Rareş-Stufe vorzuliegen, die mit unserer Stufe Vinča-Tordoş II zeitlich gleichzusetzen wäre²⁰. Dagegen bleiben die Verhältnisse zum rumänischen Vadastra I etwas unklar, da typologisch diese Gattung wohl am ehesten mit Vinča-Pločnik verbunden werden dürfte, von rumänischer Seite jedoch in ein hohes Alter versetzt wird²¹.

Vom relativchronologischen Standpunkt ist nur wiederholt hervorzuheben, daß Vinča samt den weiter nördlich liegenden Vertretern unseres balkanisch-anatolischen Komplexes einer verhältnismäßig späten Zeit angehören muß. In diese Richtung weist auch ein kykladischer Becher vom Beginn von Vinča-Tordoş II wie auch die Tatsache, daß die Idolplastik dieser Stufe, wenn auch in Ton gefertigt, mit jener der Kykladen aufs engste zusammenhängt. Daher ist Vinča schon mit der frühbronzezeitlichen Entwicklung im ägäisch-kleinasiatischen Bereich gleichzusetzen²². Es ist dies ein später, innenbalkanischer Ableger des großen, südlichen Komplexes, dessen Entstehung, wie oben angezeigt, in eine weit frühere Periode fallen dürfte. Der Verbreitungsweg dieser Erscheinungen aus dem Süden ist vorläufig nicht unmittelbar zu erfassen. Vor allem dürfte an den Vardar-Moravaweg gedacht werden, wo die Vinčakultur nach Süden bis in das Gebiet von Kumanovo zu verfolgen ist²³, und eng Verwandtes unter der Form Heurtley's Late Neolithic aus dem griechischen Teil Makedoniens gut belegt ist. Der Mangel an chronologisch Entsprechendem im jugoslawischen Makedonien ist wohl die Folge einer Forschungslücke, die übrigens durch Vršnik IV schon überbrückt zu werden beginnt. Auf alle Fälle scheint der Weg über die Marica schwerer in Anspruch genommen werden zu können, da hier schon zur Zeit der aufblühenden Starčevokultur die weitere Entwicklung durch das Auftauchen der Veselinovokultur (Karanovo II) unterbrochen wurde, die nach bulgarischer Ansicht noch vollneolithisch sein dürfte, deren Herkunft jedoch immer noch im dunkeln liegt²⁴. Auch im Rahmen der weiteren Entwicklung in diesen Gebieten wird von Vinča-Erscheinungen nicht berichtet, während die in Westbulgarien vorliegenden Vinča-Elemente wohl auf die Beeinflussung aus dem unmittelbar benachbarten Serbien zurückzuführen sind²⁵.

Im großen ganzen stellt also Vinča samt den anderen donauländischen Erscheinungen des balkanisch-anatolischen Komplexes eine neue spätneolithische Welle südöstlicher Beeinflussung und Kulturübertragung im inneren Balkan dar, durch welche in den von dieser Kultur eingenommenen Gebieten die frühere Starčevokultur endgültig und vollständig zurückgedrängt wurde.

Wie eben erwähnt, ist die Vinčakultur, mindestens teilweise, mit der frühen Bronzezeit des ägäisch-kleinasiatischen Bereiches gleichzeitig. Außer in den erwähnten Erscheinungen macht sich diese Gleichzeitigkeit in der Beeinflussung fühlbar, die, besonders im Laufe der Vinča-Pločnik-Periode, die Vinča-Kultur durch die frühe Bronzezeit erlebte. Erscheinungen wie Krüge mit schrägem Rand und doppelhenkelige Becher und Krüge, weiterhin späte Knopfhelme, die wohl schon mit Karanovo V in Zusammenhang zu bringen sind, auch die besonders an frühmakedonische anklingenden Gefäße mit eingezogenem und verdicktem Rand²⁶ setzen sich allmählich im Rahmen der Vinčakultur durch, ohne jedoch die innere Entwicklung unserer Kultur zu unterbrechen. So scheint der Prozeß eines allmählichen Überganges zur Bronzezeit stattzufinden, der zwar von Süden beeinflusst und bedingt, jedoch nicht durch große Volksverschiebungen verursacht zu sein scheint. In diesen Rahmen gehört auch unseres Erachtens die Entwicklung der Bubanj-Hum-Kultur, einer ebenfalls in ihren Grundmerkmalen heutzutage schon ausreichend erfaßten Erscheinung, in welcher außer neuen Typen (doppelhenkeligen Gefäßen, Schalen mit eingezogenem und verdicktem Rand, Fußbechern mit über den Rand ragenden Stabhenkeln trojanischer Art) noch manches Innerbalkanisch-Neolithische zu beobachten ist (Rillenverzierung, Profilierung der doppelhenkeligen Becher, die völlig den Formen der Vinča-Pločnik-Stufe entsprechen, Graphit-Bemalung, die auf Gumelnitza zurückzuführen ist)²⁷. In ihrer ersten Stufe ist diese Kultur mit dem rumänischen Salcutza beinahe völlig gleichzusetzen, eine Verbindung, die wohl über das Tal des Timok, eines rechten Nebenflusses der Donau, gegangen sein mag, wo Funde verschiedener Stufen der Bubanj-Hum-Kultur belegt sind²⁸. Von besonderer Bedeutung scheint mir jedoch die Tatsache zu sein, daß die stratigraphischen Beobachtungen in Bubanj selbst die Feststellung einer langen Entwicklung ermöglichten, die in drei Stufen (Bubanj-Hum I-III) eingeordnet werden kann. Jede dieser Stufen besitzt ihre besonderen Merkmale, so Bubanj-Hum II die typische Tiefstichverzierung, die sie mit Cotzofeni aufs engste verbindet, die Stufe Bubanj-Hum III einzelne Formen und die Vorherrschaft grober Ware mit plastischer Leistenverzierung, die in Richtung auf Glina III-Schneckenberg hinweist²⁹, ein chronologisches Nacheinander, das übrigens auch von rumänischer Seite bestätigt wird³⁰. Andererseits ist hervorzuheben, daß zwischen den drei Stufen eine ununterbrochene, ja auch genetische Entwicklung zu verfolgen ist: So kennt Bubanj-Hum II immer noch als eine der Leitformen den doppelhenkeligen Becher neben der Schale mit eingezogenem und dem Teller mit verdicktem Rand, zwei Formen, die sich auch noch in Bubanj-Hum III weiter durchsetzen, wo ebenfalls die Tradition des Doppelhenkels weitergeführt wird, immerhin auf etwas veränderten Formen. Daher dürfte auch von einer allmählichen, aus dem Süden beeinflussten Entwicklung zur Bronzezeit die Rede sein, die jedoch ununterbrochen, oder höchstens mit geringen Störungen, stattgefunden zu haben scheint und in Serbien auch in Richtung weiterer Kulturen früher und mittlerer Bronzezeit im Moravagebiet zu verfolgen ist, so der neu festgestellten Slatinagruppe und des Typus Parácin³¹. Vielleicht wäre diese Beobachtung auch nicht ohne Bedeutung für das Problem der Indoeuropäisierung des Balkans, wobei allerdings in dieser Entwicklung Elemente mitgespielt haben müßten, die schon in weiter, ja neolithischer Vergangenheit im balkanisch-anatolischen Raum gelebt und gewirkt hätten³². Allerdings darf diese Möglichkeit nur mit großem Vorbehalt angedeutet werden, da auch jene eines Mitwirkens aus dem pontischen Osten kommender Scharen, die ihren Ausdruck in den in Rumänien weit verbreiteten Ockergräbern gefunden haben, nicht von der Hand zu weisen ist³³. Hiermit überschreiten wir jedoch schon den Rahmen, den wir uns hier gestellt haben, und sollen auch demnach unsere Ausführungen abbrechen.

Zum Schluß sei besonders hervorgehoben, daß in den obigen Ausführungen manche Fragen nur gestreift, manche Probleme überhaupt nicht berührt wurden. Doch scheint daraus ausreichend klar zu werden, in welchem Ausmaße die kulturelle Entwicklung des Balkans und durch seine Vermittlung auch weiter nördlich liegender Gebiete vom ägäisch-kleinasiatischen Gebiet durch immer neue, zum Teil noch nicht genau faßbare Kulturbeeinflussungen und Übertragungen, wenn nicht gar Wanderungen, beeinflusst und bedingt wurde. Die genaue und alle Probleme umfassende Untersuchung und Erforschung dieser so wichtigen Probleme ist eine dankbare und wichtige Aufgabe der Vorgeschichtsforschung aller Länder des Balkans und der unteren Donau.

Anmerkungen

- ¹ So selen z. B. erwähnt, die monographischen Behandlungen einzelner, genau untersuchter Siedlungen: V. Dumitrescu u. a., Habășesti (1953); R. Vulpe, Izvoare (1957). Von den neolithischen Beständen Serbiens wurden bisher die Starčevo- und die Vinčakultur monographisch behandelt, vgl. M. V. Garašanin, Hronologija vinčanske grupe (1951); D. Arandjelović-Garašanin, Starčevačka kultura (1954).
- ² Dies. a.a.O.; V. Milošević in: Reinecke-Festschrift (1950), 110 ff.
- ³ Nach D. Arandjelović-Garašanin a.a.O., 131 ff., handelt es sich um drei Stufen, deren zweite zwei Unterstufen besitzt.
- ⁴ Dies. a.a.O., S. 137 f., wo auch die chronologische Klassifizierung einzelner, von I. B. Kutzián, The Körös Culture. Diss. Pann. Ser. 2, 23 (1947), bearbeiteter Fundstellen versuchsweise durchgesetzt wird.
- ⁵ So G. I. Georgijev, Iz života i kulturata na prve zemedelsko-skotovodni plemena v Blgarija in: Arheologički otkritija na Blgarija (1958), 47 ff., wo die Tatsache hervorgehoben wird, daß in Karanovo I b die für I a kennzeichnende weiß-auf-rot bemalte Gattung zurücktritt.
- ⁶ So R. W. Ehrich in: Relative Chronologies in Old World Archaeology (1954), 108 ff.
- ⁷ Dabei ist zu betonen, daß die schwarz-monochrome Gattung auch früher, ja sogar in Vrhnika I, wenn auch selten, auftritt.
- ⁸ W. A. Heurtley, Prehistoric Macedonia (1939), 66 ff.
- ⁹ D. Arandjelović-Garašanin a.a.O., 103 ff.; vgl. auch M. Garašanin, Glasnik (Sarajevo) 12, 1957, 201 ff.
- ¹⁰ V. Milošević, Arch. Anz. 1954, 1 ff.; ebda. 1955, 157 ff.
- ¹¹ Vgl. D. Garašanin o. S.
- ¹² V. Milošević a.a.O., bes. 177 ff.; D. Theodoris, Athen. Mitt. 71, 1956, 1 ff.
- ¹³ A. Furness, Ann. Brit. School. at Athens 48, 1953, 94 ff. (Kreta); dies., Proc. Prehist. Soc. 22, 1956, 173 ff. (Samos, Kalymnos, Chios). Überall hier erscheinen schon früh dunkle, auch ausgesprochen schwarze monochrome Gattungen. Auch wird mit Recht auf die Verbindungen mit Kum Tepe hingewiesen, Proc. a.a.O., 207 f.
- ¹⁴ Zuletzt: The Dawn of European Civilization⁶ (1957), 65 f.
- ¹⁵ D. Berciu in: Nouvelles Études d'Histoire prés. X^e Congr. d. Scienc. Hist. Rome 1955 (1955), 29 ff.; für Bolintineanu vgl. bes. E. Comşa, Studii și cercetări de istorie veche 5, 1954, 361 ff.; ders., Dacia N.S. 1, 1957, 61 ff.
- ¹⁶ Daher ist die Gleichsetzung Bolintineanu-Vinča BI (unsere Stufe Vinča-Tordoș II) nicht aufrechtzuerhalten, vgl. E. Comşa, Dacia a.a.O., 70 f. Die in Bolintineanu vorerst auftauchende gerillte Ware setzt sich auch in den späteren Stufen durch, vgl. E. Comşa, Studii și cercetări a.a.O., 374. Übrigens ist zu erwähnen, daß gerillte Ware auch im kretischen Frühneolithikum – A. Furness, Ann. Brit. School a.a.O., 117 ff. – und in der Hamangia-Kultur von ihrem Beginn ab vorhanden ist, vgl. D. Berciu a.a.O., 43 (mit Recht für älter als Vinča erklärt); zu beachten auch die bulgarischen Funde der Art Veselinovo-Karanovo II.
- ¹⁷ V. Milošević a.a.O., 188 ff.
- ¹⁸ Eine ähnliche Auffassung scheint auch I. Nestor zu vertreten, vgl. D. Berciu a.a.O., 44 f., Anm. 4.
- ¹⁹ M. Garašanin, Hronologija vinčanske grupe (1951); ergänzend zur Chronologie ders., Arch. Jugoslavica 1, 1954, 1 ff., und zur historischen Auswertung ders., Glasnik (Sarajevo) 9, 1954, 5 ff.
- ²⁰ Vgl. bes. dens., Hronologija vinčanske grupe, 121 ff.
- ²¹ Vgl. E. Comşa, Studii și cercetări 8, 1957, 43, wo Vadastra II mit Bojan-Giulești gleichgesetzt wird.
- ²² Vgl. bes. M. Garašanin, Arch. Jugoslavica a.a.O., 1 ff.
- ²³ Vgl. M. Grbić u. a., Glasnik Musejsko Konservatorskog Društva (Skopje) 1, 1954, S. 99 ff.
- ²⁴ Vgl. auch G. I. Georgijev a.a.O., 34 ff., 48 ff., Abb. 12. Für ein hohes Alter der Kultur spräche, sofern stratigraphisch gesichert, das Idol von Karanovo II, ders. a.a.O., 54, Abb. 15, 2. Zum selben Problem vgl. noch V. G. Child, Anatol. Stud. 6, 1956, 45 ff. Diese Kultur stellt jedoch wohl einen frühen Vorstoß vorderasiatischer monochromer Gattungen dar.
- ²⁵ Zu den Funden vgl. J. H. Gaul, Bull. School of Prehist. Research 16, 1948, 52 ff., Taf. 20–23.
- ²⁶ Zusammenfassend M. Garašanin, Glasnik (Sarajevo) 9, 1954, 5 ff.
- ²⁷ Vgl. M. Garašanin, Prähist. Zeitschr. 36, 1958, 223 ff., Taf. 1–9; ders., Germania 35, 1957, 198 ff.; für die älteren Bestände vgl. A. Oršić-Slavetić, Mitt. d. Prähist. Komm. Wien 4, 1940, 1 ff.
- ²⁸ Mus. Zajčar, unveröffentlicht.
- ²⁹ Vgl. M. Garašanin, Germania a.a.O.
- ³⁰ Vgl. schon D. Berciu, Arheologia preistoria Olteniei (1939), Kapitel Coțofeni und Glina III – Schneckenberg; vgl. auch dens., Materiale și cercetări arheologice 3, 1957, 180.
- ³¹ Slatinagruppe, wohl unmittelbar an Bubanj-Hum III anknüpfend, unveröffentlicht, nach dem Fundort Slatina bei Leskovac benannt. Für den Typus Paračin vgl. M. Garašanin–D. Garašanin, Inventaria Arch. (Jugoslavija) 2, 1958, Taf. Y 14–16.

⁸² Vgl. M. Garašanin, Glasnik (Sarajevo) 12, 1957, 201 ff.

⁸³ Zwar fehlen Ockergräber in Jugoslawien. Es könnte jedoch angenommen werden, daß unter dem Einfluß der höheren heimischen Kultur die Einwanderer schnell ihre Kulturmerkmale verloren haben.

Siedlungen in der galizisch-portugiesischen Castro-Kultur

In der Nordwestecke der Iberischen Halbinsel hat sich eine Kultur entwickelt, die zwar in ihren Gebrauchsgeräten eine enge Verwandtschaft mit denen von Völkern mittel-europäischer Herkunft aufweist, sich jedoch von ihnen ganz klar unterscheidet und eine kulturelle Einheit von außergewöhnlich eigener Prägung bildet. Vor allem fehlt hier vollkommen das Rechteckhaus, das in der übrigen europäischen Welt, und auch in der iberischen üblich ist, und die herrschende Grundrißform ist der Kreis oder die Ellipse. Diese Tendenz zur Rundung ist so stark, daß selbst da, wo noch zuweilen, beeinflusst durch die Formenwelt der Nachbargebiete, die rechteckige Form angewandt wird, man systematisch scharfe Ecken und gerade Linien vermeidet und nach Möglichkeit kurvige Formen anstrebt. Diese Häuser pflegen eng zusammengedrängt zu stehen und bilden so zwar Siedlungen, aber noch ohne städtischen Charakter, das heißt, ohne durch Straßen oder Plätze gegliedert zu sein. Was ihnen heute noch am meisten ähnelt, sind die afrikanischen Hütten-Dörfer. Diese Zusammenballungen von Hütten befanden sich immer an hochgelegenen Stellen, gut verteidigt schon durch die Natur durch Flüsse, die am Fuße des Berges oder in ihrer unmittelbaren Nähe entlangflossen, ein Hinweis auf eine ohne feste Bindungen und in ständiger Angst vor den nächsten Nachbarn lebende Bevölkerung. Die Anlagen glichen kleinen »Stadtstaaten«, in der Art der griechischen »Polis«. Wie diese schlossen sie sich nur beim Erscheinen eines fremden und überlegenen Feindes zusammen, die übrige Zeit lebten sie in fortgesetzter Feindschaft und Rivalität untereinander. So erklärt es sich, daß diese kleinen Städte sich mit starken, oft zwei- oder dreifachen Befestigungswällen umgaben. Die Bevölkerungsdichte in dieser Zone war sehr groß und betrug mehr als der Durchschnitt des übrigen Spaniens. Die Anhäufung solcher Ortschaften war so außerordentlich groß, daß man noch heute die Reste von vielen hunderten solcher »castros« kennt, wie sie in dieser Region genannt werden (eigentlich sind es, den lateinischen Begriff gebrauchend »oppida«). Die geringe Entfernung von einem zum anderen ist wirklich überraschend; es gibt Stellen, wo der Rundblick von einem solchen »castro« aus 10–12 weitere in der nächsten Umgebung erkennen läßt. Einige sind so klein, daß sie kaum mehr als drei oder vier Familien beherbergen konnten. Aber es gibt auch andere, die mehr als 2000 Einwohner hatten. Alle, gleich welcher Größe auch immer, zeigen eine große Einheitlichkeit.

Wir haben gesagt, daß die Zahl der »castros«, die heute noch bekannt sind im Norden Portugals, in Galizien und in Asturien, mehrere Hunderte beträgt. Wenn wir zu diesen noch die Ortsnamen aus dieser Gegend hinzuzählen, die den Namen »castro« führen – ein Zeichen ihrer Existenz schon in der Frühzeit – dann würde man auf die unwahrscheinliche Zahl von 2000 kommen. Von wenigen Kulturen dürfen wir hoffen, in der Zukunft eine bessere Kenntnis zu haben als von dieser. Hier muß ich mich darauf beschränken, nur die bezeichnendsten Beispiele vorzuführen, nämlich: Briteiros, Bagunte und Sanfins in Portugal und Santa Tecla, Coaña und Pendia im Nordwesten von Spanien.

Das Lichtbild, das ich jetzt zeige, ist der Grundriß des »castros« von Coaña, das ich in den Jahren von 1940–43 ausgegraben habe. Es kann als Beispiel stehen für die ganze Reihe von »castros«, da, wie schon erwähnt, es keine wesentlichen Unterschiede zwischen ihnen gibt. Trotzdem werde ich nachher noch einige andere Grundrisse zeigen, damit Sie sich ein besseres Bild von ihren Eigenheiten machen können. Dieser ausgegrabene Teil des »castros« von Coaña ist nur ein Teil der Siedlung, aber es ist der einzige, der uns hier erhalten ist. Die runden Wohnhäuser nehmen mehr als die Hälfte des Ganzen ein. Die, die nicht rund sind, haben die Form der Ellipse, sind oval oder rechteckig mit

abgerundeten Ecken, d. h., sie folgen einer unwiderstehlichen Tendenz zur gekurvten Linie. Vollkommen rechteckige Häuser hat man systematisch vermieden. Einige haben eine Art von Vorhalle. Über die Höhe dieser Wohnhäuser herrschen klare Vorstellungen, denn wir haben vollständig erhaltene Wände aufdecken können. Man weiß auch, daß sie mit konischen Strohdächern gedeckt waren, die in der Mitte von einem hohen Holzpfeiler gestützt wurden. Hütten von länglichem Grundriß hatten zwei senkrechte Stützbalken. Um das Bild, was wir vom »castro« von Coaña erhalten haben, zu vervollständigen, zeige ich Ihnen noch die Grundrisse der »castros« von Briteiros, Bagunte und Sanfins in Portugal und Santa Tecla und Pendaria im Nordwesten Spaniens.

Nach den Kleinfunden, die man in den bisher erforschten »castros« gemacht hat, kann man als sicher annehmen, daß diese eigenartige Kultur des Nordwestens ihren Ursprung in der Bronzezeit oder vielleicht noch früher hat. Den Zeitpunkt ihres Beginns kennen wir nicht mit Sicherheit, aber wir wissen, daß sie beim Einfall der Römer am Ende des 2. Jahrh. v. Chr. in voller Blüte stand. Es scheint so, als ob diese Rundhütten nichts mit denen zu tun haben, die beispielsweise auf der Trajanssäule erscheinen, sondern daß sie sich von altmittelmeerischen Einflüssen herleiten, wie den bekannten Einflüssen aus dem ägäischen Raum, in Nordafrika, Italien, den Kanarischen Inseln und der Iberischen Halbinsel selbst, in den Grabkammern in Form von Tholoi, die noch üblich waren in der Zeit der römischen Eroberung. Da für den ganzen Nordwestteil der Halbinsel eine tief verwurzelte konservative Gesinnung charakteristisch ist, ist es nicht verwunderlich, daß die einheimische, präkeltische Bevölkerung mediterranen Ursprungs hartnäckig an ihren alten Traditionen festhielt und niemals die Struktur ihres Hauses veränderte. Aus dieser, stets am Alten festhaltenden Tendenz erklärt es sich auch, daß das runde Haus, die Hütte mit konischem Strohdach, sich in dieser Region bis zum heutigen Tag erhalten hat, wo wir noch immer Dörfer finden können, die aus Rundhäusern bestehen. Das Diapositiv, das Sie jetzt sehen, zeigt ein Dorf aus unseren Tagen, das das gleiche Aussehen hat wie die prähistorischen, die ich Ihnen vorher gezeigt habe. Untersuchungen über solches Nachleben und der Vergleich mit den überkommenen Resten der Vorzeit erlauben uns die Rekonstruktion der Ansicht, die das »castro« von Coaña etwa geboten haben muß, das ich vorher gezeigt habe. Eine sehr interessante Erscheinung dieser Kultur ist das Fehlen von Friedhöfen. Wir besitzen genügend Beweismaterial dafür, daß die Beerdigungen in den Häusern der Lebenden vorgenommen wurden, nachdem der Leichnam eingäschert worden war. Die Fortsetzung dieses Brauches, bis vor relativ kurzer Zeit, in einigen Orten Nordspaniens ist bezeugt. Die Stammesführer oder Familienoberhäupter wurden in besonderen Bauten innerhalb des Ortes beerdigt. Es gibt Grabkammern dieser Art in einigen »castros«, z. B. im »castro« von Pendaria und Coaña (Asturien) und Briteiros (Portugal). Der römische Einfluß hat diesem Brauch ein Ende gesetzt, aber nicht völlig, denn, wie schon gesagt, weiß man von solchen Begräbnissen nach uralter Art noch aus jüngster Zeit. Ein besonderes Zeugnis für diese Kultur legen riesige Gigantenstelen ab, Scheiben von erheblicher Größe, die im Boden verankert und manchmal mit Reliefs verziert waren. Man kennt viele solcher Scheiben, aber bis heute fand man noch keine, die eine Inschrift trug.

Garcia siehe: C. Millan Garcia de Caceres Nr. 178

D. A. E. Garrod - D. Kirkbride. Paris

95

Excavation of a Palaeolithic Rock Shelter at Adlun, Lebanon 1958.

The Abri Zumoffen lies half-way between Sidon and Tyre, at the foot of a former sea-cliff, $\frac{1}{2}$ km. from the present shore-line. It was discovered towards the end of the last century by Père Zumoffen, and was described in his book, *La Phénicie avant les Phéniciens*¹, published in 1900. The material found by him in a sounding is in the Museum of the Université St. Joseph at Beirut; it comprises a small number of bifaces, associated

with more numerous elaborately retouched racloirs made on thick flakes with plain striking-platform, resembling those of the Mousterian facies which we now call Charentian. The Abri Zumoffen was the first Near Eastern site to yield this particular industry, which differs markedly from the Levallois-Mousterian found so abundantly in the region. Twenty-five years later the same bifaces and scrapers turned up in the Mugharet ez-Zuttiyeh, in association with the Galilee skull², and in 1931 René Neuville noted a resemblance between the Adlun material and the last stage of the Acheulean sequence of his cave of Umn Qatafa in the Judean desert³. In 1933, the same industry was found again, simultaneously, in Dr. Rust's excavations at the Syrian site of Jabrud⁴ and in the Tabun cave of the Wady el-Mughara group on Mount Carmel⁵, in both cases underlying the Levallois-Mousterian^{5a}, and in the Tabun overlying a late Acheulean similar to that of Umn Qatafa. Rust gave the name of Jabrudian to his industry, and this has now replaced the Final Acheulean label originally attached to Layer E of the Tabun on account of the large number of bifaces which it contained. Bifaces were rarer at Jabrud, where Rust distinguished alternating horizons of Acheuleo-Jabrudian, and Jabrudian without bifaces. At Jabrud also were present, interstratified with the Jabrudian, two horizons containing a blade industry of Upper Palaeolithic type to which Rust gave the name of Pre-Aurignacian. Similar blades and blade-tools were found at the Tabun, in three zones of concentration situated in the upper half of the Acheuleo-Jabrudian, but it was not possible to distinguish independent Pre-Aurignacian occupations as at Jabrud.

The industry first found at Adlun was now baptised, and placed in the regional Palaeolithic sequence, but it still lacked a dated birth certificate. Neither at Jabrud, nor in the two Palestinian stations, was any clear evidence found making possible a definite tie-up with a particular Pluvial or Interpluvial of the region, or with a former shore-line. Without going into detail, it is enough to note that the dates which have been proposed for the Jabrudian range from the end of the last Interglacial (Rust⁴, Garrod⁶), to the Würm II-III Interstadial (Bordes⁷). Meanwhile, no one was paying much attention to Adlun, unexplored since the beginning of the century; yet it was precisely here, owing to the proximity of the sea, that one might expect to find an answer to the problem.

Our own excavations at the Abri Zumoffen were carried out in February and March, 1958, with the authorisation of the Lebanese Government, on behalf of the British School of Archaeology in Jerusalem, and with the help of a grant from the British Academy. We owe much to the collaboration of Professor F. E. Zeuner, who spent some days with us towards the end of the season, making valuable observations and suggestions. Our main objective was to trace a connection between the Jabrudian and the shore-line represented by the Adlun cliff. We also hoped to obtain more information about the Pre-Aurignacian, should it be present. We were fortunate, for both these aims were realised.

The Abri Zumoffen is not the only Palaeolithic site in the neighbourhood of Adlun. Sixty-six metres to the south a large cave, the Mugharet el-Bezez, opens at a higher level in the same cliff, and beyond this again is a Byzantine necropolis and an ancient quarry, which between them have certainly destroyed a number of natural caves, since patches of breccia, containing flints of Levallois type and bones, cover the hillside to a distance of 200 m. to the south. The Mugharet el-Bezez itself contains Phoenician graffiti and an inscription, as well as a mass of recent deposit, but there are traces of pre-historic occupation in the form of an Upper Palaeolithic breccia on the wall above the present floor level, and a slab of older, much-worn breccia on the threshold.

The Abri Zumoffen, as described by Zumoffen himself, formerly lay in a sheltered cove between two small promontories, but recent quarrying has destroyed the whole of the northern and part of the southern promontory, so that the site is to-day much less protected than it was even fifty years ago.

In front of the shelter there is a wide platform, sloping slightly towards the sea, and extending southward to the foot of the slope leading up to the Bezez. Over the whole of this area flint tools can be seen weathering out from a hard reddish deposit. After removing recent earth from the space immediately in front of the shelter, we were everywhere on the surface of the Palaeolithic deposit. Near the shelter was a terra rossa, which petered out 9 m. to westward on the surface of an underlying breccia, and which

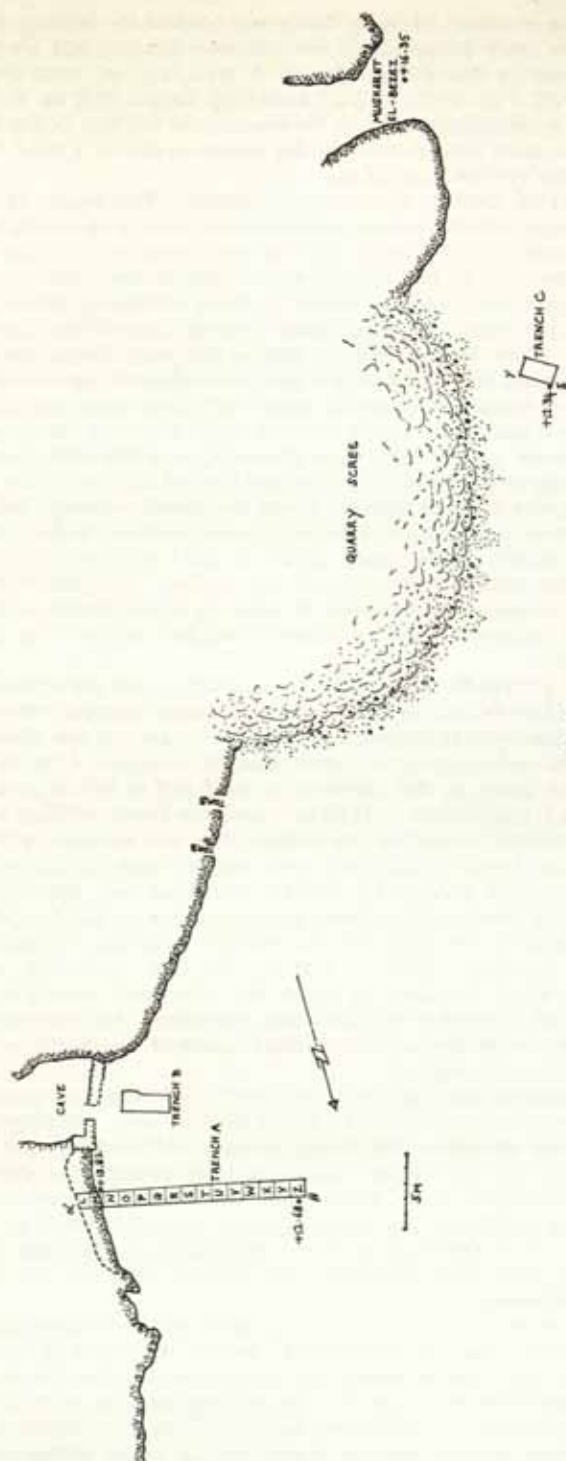


fig. 1

we dug over an area of about 80 sq.m. When we reached the breccia, the going was so hard that we had to limit ourselves to two trenches running out perpendicularly from the cliff at either end of the shelter. Trench A was 14.80 m. long by 1 m. wide, and Trench B 3 m. long by 1 m. wide. A third sounding, Trench C, 2 m. \times 1 m., was opened at Professor Zeuner's suggestion 50 m. to the south, near the foot of the slope which leads up to the Bezez. We were not allowed by the owner to dig in a small cave which opens in the back wall of the shelter. (Taf. 17, 2).

The stratification in Trench A was very complex. The zones of occupation were contained in a breccia which became progressively harder in depth, but which at the surface had weathered into the terra rossa already described. In the earlier stages of breccia formation, the roof of the shelter, which must at that time have extended much further forward than it does to-day, seems to have collapsed, forming heaps of stone which are now solidly cemented, and which resisted excavation over nearly half the area of the trench. Close to the shelter, where the stone heaps are absent, only the upper half of the breccia is present, and it here rests directly on a short stretch of beach deposit, consisting of consolidated shelly sand, with large beach pebbles, whose surface lies at 13.25 m. above sea-level. At its extreme outer end, this beach overlaps on to the surface of a stone heap, so it is later than the collapse of the roof. Zeuner explains it as an exceptionally high storm beach pool, formed behind the rock falls.

An earlier stage was reached midway down the trench, where a hollow between two stone heaps allowed us to go deeper. Here was found the older half of the breccia with its occupation zones, resting on a lower beach at 12.35 m. above sea-level. This beach passes under the rockfall at either end of the hollow; it is therefore older than the storm beach in the mouth of the shelter. It rests on what appears to be a rock surface at 11.65 m. above sea-level, with an intercalated bed of red clay containing a few shapeless flint flakes.

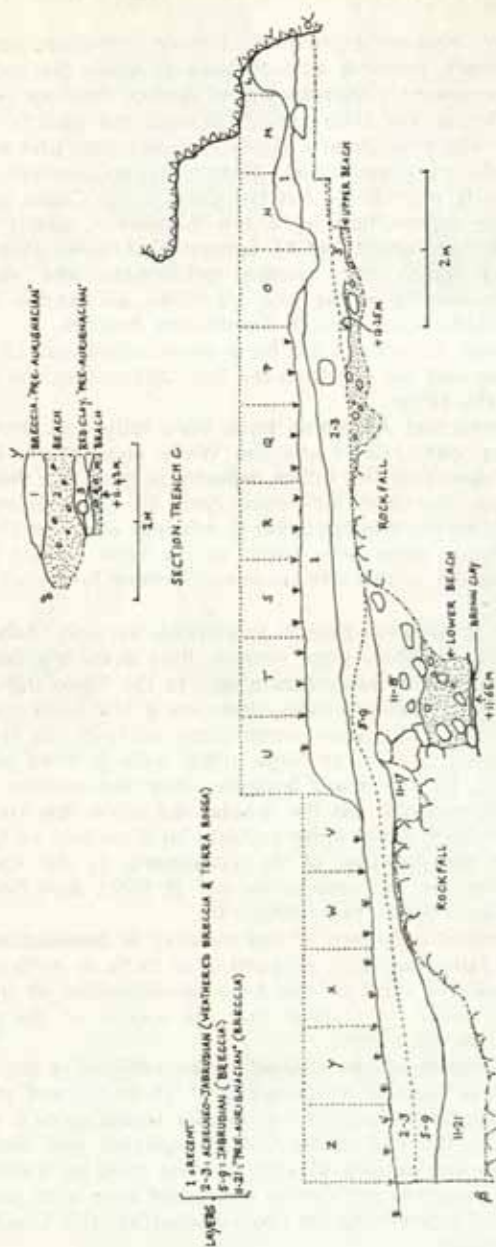
In the outer end of Trench A, the rockfall dips steeply, and the archaeological sequence is well developed. Here the six lowest occupation zones emerge from a stone heap with which they are obviously contemporary. The upper layers, on the other hand, pass over the top of the heap, and are therefore later than the collapse of the shelter. The breccia in the bottom of the trench in this sector is so hard and so full of stone, that we had to stop at 1.20 m. from the surface (i. e. 11.79 m. above sea-level), without reaching the beach.

Trench B lies slightly nearer to the shelter than the squares in Trench A in which the lower beach was found. Conditions were simpler than in the other trench, as the rockfall is limited to the inner end, and in the outer end the occupation zones lie undistorted above the lower beach, whose surface is here at 12.44 m. above sea-level.

In Trenches A and B, we were able to identify two main industrial complexes, together covering a maximum depth of 1.40 m. and each containing a number of occupation zones. The upper division, of which the two most recent levels were in the terra rossa, contained Acheuleo-Jabrudian and Jabrudian; the lower division, which was in part contemporary with the rockfall, yielded unmixed Pre-Aurignacian, thus confirming Rust's observations at Jabrud.

Wherever we reached the surface of the beach, we found an industry made in part from beach pebbles of coarse chert, in which blades, both retouched and plain, were associated with large choppers and chopping-tools. Although at first sight this looks like something new, we now think that these tools represent a special facies of the Pre-Aurignacian, developed at a time when beach pebbles were readily available. Nearly all artefacts found on the beach surface are unabraded, as are those which had worked down to a depth of several centimetres in the sand before it became consolidated. They must date therefore from a time when the sea had already withdrawn a certain distance.

Trench C lies outside the cove which sheltered the Abri Zumoffen, but still within the area of occupation. The cliff immediately behind it is masked by a scree of quarry debris which hides any shelter which may have existed. The top layer in the trench, at 12.34 m. above sea-level, is a grey breccia, passing down at + 12 m. into consolidated pink sea sand. There was no Jabrudian here; the breccia yielded typical Pre-Aurignacian flints, of which 300 had worked down into the beach. Below the marine deposit,



at + 11.74 m., is a bed of red clay, crossed by two calcrete floors. This must represent a former land surface. It contained a not very abundant, but quite typical Pre-Aurignacian. Below it, at + 11.40 m. is a lower beach, with many pebbles, and so hard that we could not do more than remove the surface. Here were found a small number of flints and pebble tools.

Trench C is important, because it proves that Pre-Aurignacian man not only camped on the surface of the beach, but was already present when the oscillation of the sea about the 12 m. level uncovered a temporary land surface between two transgressions.

Fragmented animal bones are abundant all through the breccia. Dr. Hooijer, of the Leiden Natural History Museum, reports *Ursus spelaeus* (the first recorded occurrence in the Near East), *Equus cf. hydruntinus*, *Rhinoceros* sp., probably *merckii*, *Sus* sp., *Dama mesopotamica* (fairly abundant), *Bos* sp., *Gazella* sp., *Capra* sp. Of these, all but *Dama mesopotamica* are represented by a few fragments, mostly teeth. The marine shells were not very well preserved, but M. Lecomte has been able to identify *Columbella rustica*, including many very young individuals, and single specimens of *Cerithium vulgatum*, *Phasianella pullus*, and *Turritella*, all species living in the Mediterranean to-day, but which occur also in Tyrrhenian beaches.

After excluding 53 bags of waste, 6,255 flints were catalogued. Of these roughly half came from the Jabrudian, and the rest from the Pre-Aurignacian, the proportion of waste being rather higher in the latter.

The Acheuleo-Jabrudian and Jabrudian have been fully described and illustrated in the publications dealing with Jabrud and the Wady el-Mughara, so that there is no need to say more here than that the Adlun industry is very like that of the upper part of Layer E at the Tabun, the chief difference lying in the distribution of bifaces. At the Tabun these were found all through Layer E, whereas at Adlun they were practically confined to the terra rossa; none were found in the three lowest Jabrudian horizons. We can therefore distinguish in this site between an older Jabrudian and a more recent Acheuleo-Jabrudian.

The Pre-Aurignacian at Adlun is poor in tool types; the only truly characteristic form is a blade with very fine «nibbled» edge retouch. Rust describes this as being «absolut vorherrschend» at Jabrud, and it was common also in the blade industry concentrations in the Tabun. In addition to nibbled blades, there are a few good curved-back knives, a handful of untypical burins, and some rough steep scrapers. In the upper Pre-Aurignacian at Adlun the blades tend to be large, often with faceted platform, and a high proportion are retouched. In the lower horizons they are smaller and narrower, and relatively few carry any retouch. On the whole, the word Pre-Aurignacian is a misnomer for this industry, which could more suitably be described as Pre-Chatelperronian. As, however, this begs the question of its relationship to the Upper Palaeolithic of Europe, we should prefer for the present to see it fitted into Neuville's scheme for Palestine, under the label «Upper Palaeolithic 0».

Although the independent existence of this industry is demonstrated at Adlun, blade tools continue into the Jabrudian, in a proportion of 30% to 40% in the lower layers, but diminishing progressively until in the Acheuleo-Jabrudian of the terra rossa they are down to 5.6%. This seems to suggest that the makers of the two industries continued to live side by side for a time.

A vital point which remains to be studied is the relation of the 12 m. shore-line at Adlun with the Strombus beaches which occur at 15-20 m. and at 6-8 m. along the coast between Beirut and the Syrian frontier. Zeuner would place it in the 6-8 m. stage, (which he correlates with the end of the last Interglacial) and finds the trace of the higher beach in the wave-cut notches at 17.37 m. and 18.80 m. which are visible in the Mugharet el-Bezez. We ourselves are chiefly concerned here with presenting the results of an excavation which definitely links the Pre-Aurignacian with a high sea-level, without for the moment going further.

Finally, we wish to express our gratitude to the Emir Maurice Chehab, Conservator General of Antiquities, for his help and support; to M. Henri Seyrig, Director of the Institut Français d'Archéologie at Beirut; to Père H. Fleisch and to the other friends who helped us in so many ways.

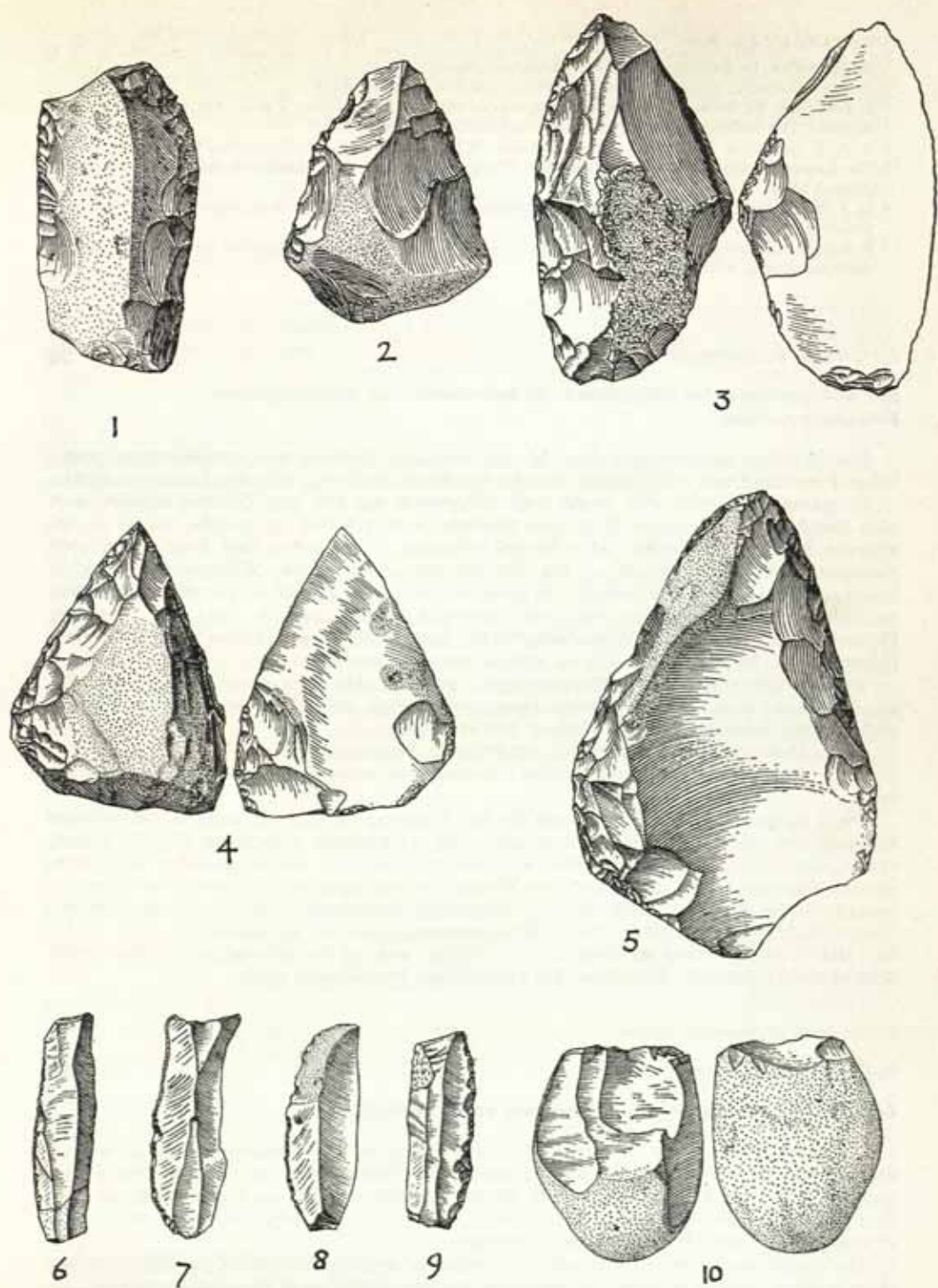


fig. 3. Abri Zumoffen. 1-5 Jabrudian, 6-10 Pre-Aurignacian

References

- ¹ G. Zumoffen, *La Phénicie avant les Phéniciens*. Beirut, 1900.
- ² F. Turville-Petre, *Researches in Prehistoric Galilee*. London, 1927.
- ³ R. Neuville, *Le Paléolithique et le Mésolithique du Désert de Judée*. Paris, 1951.
- ⁴ A. Rust, *Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien)*. Neumünster, 1950.
- ⁵ D. A. E. Garrod & D. M. Bate, *The Stone Age of Mount Carmel*, vol. I. London, 1937.
- ^{6a} The Lower Levallois-Mousterian of the Wady el-Mughara was associated with the remains of Carmel Man.
- ⁶ D. A. E. Garrod, *Acheulé-Jabroudien et «Pré-Aurignacien» de la Grotte du Taboun (Mont Carmel)*. *Quaternaria*, III, 1956, p. 39 ff.
- ⁷ F. Bordes, *Le Paléolithique inférieur et moyen de Jabrud (Syrie) et la question du Pré-Aurignacien*. *Anthropologie*, t. 59, 1955, p. 486 ff.

A. Gauert, Göttingen

96

Die Königspalzen des Mittelalters als historisches und archäologisches Forschungsproblem

Das Problem der Königspalzen ist ein zentrales Problem der verfassungsgeschichtlichen Forschung und ein Problem sowohl der Reichsgeschichte wie der Landesgeschichte.

In einem Reich, das sich weder eine Hauptstadt als Sitz von Zentralbehörden noch eine Residenz als ständigen Sitz eines Herrschers zu schaffen vermochte, waren es bestimmte Stätten auf Reichs- oder Reichskirchengut – hier unter dem Begriff »Palzen« summarisch zusammengefaßt –, wo das Königtum für seine »Waltung« des Reiches rechtsverbindliche Formen fand, wo es seine Würde immer erneut zur Darstellung brachte, wo sich die zentralen Kräfte den regionalen und lokalen stellten. Kurz, die Frage der Palzen, ihrer Stellung in Wirtschaft, Wehr- und Rechtswesen, Verwaltung und kirchlichem Leben, ist die Frage, wie im mittelalterlichen deutschen Reich »regiert« wurde.

Um sie einer Klärung näherzubringen, versucht das Max-Planck-Institut für Geschichte einen von Prof. W. Berges ausgehenden Plan einer Bearbeitung aller Königspalzen des mittelalterlichen Reiches durchzuführen.

Diese Untersuchung hat von den schriftlichen Zeugnissen auszugehen. Sie wird aber auch die Quellen der gegenständlichen Überlieferung ausschöpfen, wo immer es möglich ist.

Denn so grundlegende Fragen wie die der Topographie und der inneren und äußeren Chronologie einer Pfalzanlage kann allein die Archäologie mit ihren Mitteln klären, zumal, wenn sie sich noch der Hilfe der baugeschichtlichen, bodenkundlichen und botanischen Forschung versichert. Sie kann darüber hinaus auch Aufschlüsse geben über die wirtschaftliche Struktur, über die verschiedenen Funktionen und vor allem über die Vorgeschichte der Pfalz und ihres Siedlungsraumes, unter der Voraussetzung, daß sie bei der Untersuchung eines so komplexen Gebildes, wie es die mittelalterliche Pfalz war, ihre Methode ganz in den Dienst der historischen Problematik stellt.

B. Gavela, Beograd

97

Le Paléolithique des régions balkaniques en Yougoslavie

Le commencement de la deuxième moitié de notre siècle marque dans la science archéologique yougoslave une date d'importance particulière: les régions balkaniques yougoslaves, c'est à dire la Serbie, la Bosnie et l'Herzégovine ainsi que le Monténégro font pour la première fois leur apparition dans le cadre des explorations systématiques et méthodiques des civilisations paléolithiques.

Les résultats obtenus au cours de ces dernières années ont justifié, par leur richesse, leurs traits originaux et leurs rapports avec les autres grottes et stations diluviennes, les hypothèses les plus récentes sur quelques traits particuliers du paléolithique balkanique.

L'état des recherches et des études comprenant de nombreux problèmes, issus des fouilles et de la situation naturelle qui avait conditionné l'évolution de ce paléolithique, ne nous permet pas encore de fixer définitivement sa place dans le paléolithique de l'Europe Centrale. Comme fouilleurs de quelques unes de ces grottes nous sommes en train d'avoir une orientation, certes encore incomplète, en ce qui concerne la détermination archéologique des civilisations que nous y avons constatées.

L'importance des documents paléontologiques et archéologiques des stations diluviennes en Serbie est telle que cette région yougoslave mérite, à notre avis, un intérêt scientifique tout particulier. Pour cette raison il est indispensable de lui consacrer assez de place dans notre exposé afin de donner des renseignements plus détaillés sur les premières stations paléolithiques en Serbie et sur leur caractère géologique, paléontologique et culturel.

Les nouvelles initiatives sur le plan archéologique en Serbie lors de ces derniers huit ans ont donné des résultats tout à fait nouveaux et inconnus jusqu'à notre époque: c'est la découverte de deux importantes stations paléolithiques. Ce sont deux grottes calcaires, Gradatz et Rissovatcha (en Serbe - Gradac et Risovača), toutes deux situées en Serbie centrale. Parallèlement à ces deux stations, fouillées systématiquement et méthodiquement au cours des huit dernières années, on a trouvé un certain nombre de grottes dans d'autres régions serbes. La faune quaternaire y indique par la richesse - et la variété des espèces les stations paléolithiques, où les chasseurs primitifs ont ramassé les uns à côté des autres les grands carnivores et les grands herbivores.

A l'égard des résultats que nous avons obtenus en fouillant ces grottes, de 1951 jusqu'à 1958, nous pouvons conclure maintenant qu'ils dépassent les cadres et les mesures locales d'archéologie en Serbie. Historiquement, avec ces fouilles nous avons commencé à écrire les premières lignes d'archéologie quaternaire en Serbie. Pratiquement, l'étude des résultats obtenus et la solution des problèmes nous permettent d'approfondir nos connaissances des civilisations paléolithiques en Europe centrale, de même qu'elles nous donnent la possibilité d'éclairer les différences qui existent entre ces civilisations, particulièrement celles des régions balkaniques et de l'Europe occidentale. Théoriquement, le climat spécifique d'un côté des pays avoisinant la Méditerranée et de l'autre les larges régions qui étaient sous l'influence de la grande calotte glaciaire nous oblige à trouver la place du paléolithique en Serbie sur l'échelle générale des civilisations préhistoriques, à établir ses caractéristiques et ses affinités avec le paléolithique européen.

Dans son article «Notes de voyages paléolithiques en Europe centrale» (Anthrop. XXX, Paris, 1923) l'Abbé Breuil s'est occupé, parmi les premiers auteurs, des problèmes du paléolithique en Serbie. Il y faisait mention des grottes aurignaciennes dans la région de Belgrade. Cependant il n'y a pas longtemps que le professeur S. Brodar a contesté catégoriquement non seulement les informations que l'abbé Breuil nous a données, mais même la possibilité d'existence de stations paléolithiques dans la dite région (V. Brodar, S., Un aperçu historique et critique des stations paléolithiques au sud de la Yougoslavie, Académie Slovène des Sciences et de l'Art, Ljubljana, 1954, p. 411-414).

Dans un article consacré aux recherches de vestiges des plus anciennes civilisations dans le domaine de Belgrade nous avons indiqué, pour la première fois dans notre littérature scientifique, quelques grottes diluviennes à la périphérie du sud de la ville. Elles sont inconnues de M. Brodar, ainsi que vraisemblablement de l'abbé Breuil. Elles montrent des couches d'une grande épaisseur (3 m environ), très riches en restes d'une faune typiquement diluvienne. Nous avons fait une comparaison de ces fossiles avec ceux de deux grottes préalablement explorées. Nous les avons reconnues comme les stations du paléolithique moyen. L'opinion qu'il s'agit de stations quaternaires, appartenant à l'époque de la fin du paléolithique moyen, plutôt que supérieur a été émise. Effectivement, nous en excluons l'Aurignacien classique: les résultats des fouilles dans les deux grottes de la Serbie, ainsi que les données relatives aux autres aspects de l'évolution paléolithique dans cette région se présentent comme base pour cette hypothèse: les grands changements climatobiologiques ont déterminé la vie et son évolution dans des régions des grands glaciers européens. Ils ne se sont pas reflétés sensiblement et immédiatement dans la structure géologiques, biologique et, par conséquent, culturelle des

domaines méridionaux, comprenant aussi la Serbie. C'est pour cela que nous y trouvons un Moustérien chaud ou au moins tempéré et prolongé. Sa phase terminale peut être synchronisée avec celle de l'Aurignacien en Europe centrale et occidentale.

Les faits constatés dans la stratification des gisements dans les grottes de Gradatz et de Rissovatcha ainsi que ceux de Belgrade ne nous ont fourni, par leur faune et leur industrie, aucun indice de la transition d'un Moustérien vers un Aurignacien. Cette situation nous suggère l'idée, peut-être un petit peu encore prématurée, que l'évolution culturelle dans la Serbie préhistorique n'a pas connu l'Aurignacien, en tant qu'époque transitoire entre le paléolithique moyen et supérieur.

Toutefois l'absence totale de documentation se rapportant au paléolithique supérieur nous oblige une réserve, en ce sens, et il conviendrait d'estimer cette idée comme hypothétique.

La position géographique et le caractère géologique des deux grottes paléolithiques de Serbie sont presque identiques: elles sont situées toutes deux dans une région de petites collines, surplombant des ruisseaux d'une vingtaine de mètres. La structure géologique des rochers dans lesquels se sont formées leurs cavités souligne l'époque de la craie. Elles sont remplies l'une et l'autre d'éboulis calcaires, de dépôts que les eaux intérieures ont accumulés sur une épaisseur de 3 à 5 m environ. Le caractère de la stratification des couches n'indique pas de grandes oscillations ni de brusques changements climatologiques. Dans la structure de ces couches nous n'avons pas pu constater l'influence directe des grandes glaciations quaternaires de l'Europe centrale. Les seules traces d'importants mouvements fluviaux – le lit d'un ruisseau creusé au fond de la grotte de Rissovatcha – sont antérieures à l'époque des gisements paléontologiques et archéologiques. Les variations pétrographiques, dues aux facteurs subaériens, sur les murs et le plafond des deux grottes, se sont produites probablement à l'époque postérieure au Diluvium.

La faune pleistocène, découverte dans la grotte de Gradatz, est typique et identique à celle de Rissovatcha. Elle se compose de fossiles des mêmes espèces: grands mammifères, dont la plupart appartiennent à *Ursus spelaeus*, et aux grands carnivores (*Hyaena spel.* et *Felis leo* race *spelaeus*). Parmi les différents canides nous avons pu identifier le *Canis vulpes*. Quant aux grands herbivores, ce sont des restes de *Elephas primigenius*, *Cervus megaceros*, *Bos primigenius*, *Equus caballus*. Les rongeurs sont représentés par la microfaune et un seul individu d'*Arctomys marmotta* et d'une *Mustella*.

Dans la grotte de Gradatz les fouilles ont mis à jour la stratification suivante d'espèce paléontologiques: les couches supérieures contenaient les restes de grand ours, de rongeurs et une dent de lait de mammoth; les couches moyennes ont de grands carnivores, *Hyaena spel.* et *Felis leo*. Les couches inférieures sont riches dans toutes les deux stations paléolithiques en restes de bovidés, de cervidés et d'équidés.

Concernant le climat les données géologiques de ces deux grottes indiquent une époque de grandes pluies et d'importants mouvements fluviaux, qui y ont produit d'intenses alluvions. Parallèlement, le caractère paléontologique de leurs gisements nous suggère un climat qui ne devait pas être froid. Il semblait même plutôt chaud, ou, au moins tempéré. Un Moustérien à faune chaude n'aurait pas été un cas exceptionnel, limité seulement à notre région. On a déjà constaté en Espagne, à Grimaldi, ainsi qu'à un certain nombre de stations moustériennes d'Europe occidentale et centrale (Villefranche sur Saône, La Roche au Loup, Taubach et, probablement, dans sa phase plus ancienne, Krapina en Croatie).

Posées dans le cadre des relations de la chronologie géologique, les deux premières stations paléolithiques en Serbie appartiennent vraisemblablement à la période de transition du climat chaud vers le climat froid. Cela doit correspondre, en Europe centrale, à l'interstadial Würm I-II plutôt qu'à la période würmienne postglaciaire. Nous citerons dans les prochaines lignes les arguments relatifs à l'industrie et à la paléanthropologie, qui soutiendront cette hypothèse.

La présence de l'homme quaternaire dans les grottes en question est attestée par les documents et les vestiges de sa vie et de son activité.

Dans la grotte de Gradatz les foyers sont couverts de toute une masse d'os longs, qu'il faut considérer comme détritiques de cuisine. Une importante quantité de cendre et de

bois carbonisé marque la place de ces foyers. Leur type ainsi que le relatif petit nombre d'outils en pierre taillée suggère, de suite, l'hypothèse que les habitants de ces deux grottes n'étaient pas des sédentaires, mais plutôt des chasseurs, changeant souvent la place de leur domicile.

Les caractéristiques moustériennes d'outils en pierre des deux grottes paléolithiques en Serbie sont celles des formes typiques: pointe triangulaire, grattoirs disques, racloirs et pointe double, limace, correspondant au type de cet instrument au Moustérien VI de la Quina. Ce sont les formes de feuilles, pointes hémisolutréennes (Goury, *Origine et évolution de l'homme*, Paris, 1948, p. 148), retouchées sur tout le partour, que les archéologues allemands (Gisella Freund) ont nommées récemment pointes praesolutréennes (v. Zotz, L., *Altsteinzeit Mitteleuropas*, Stuttgart, 1951, 133). D'après leurs opinions la différence essentielle entre le Praesolutrén et Solutrén devrait être l'absence d'industrie d'os dans la période du Praesolutrén. Cependant, dans nos grottes, surtout à Risso-vatcha, les outils en os étaient découverts dans les mêmes strates que les silex, typiques pour le Moustérien. Tandis que H. Obermaier trouvait des difficultés en ce qui concerne les différents faciès du Moustérien dans son complexe primitif, nous voyons, dans notre Moustérien, des types particuliers dans sa phase plus évoluée.

Comme les types, les outils en silex de Gradatz et de Risso-vatcha sont les plus proches des types du Moustérien de la Quina. Dans cette relation l'industrie lithique de la Serbie peut être classée dans les périodes du Moustérien V (Moustérien moyen de La Quina) et du Moustérien VI (Moustérien supérieur de La Quina).

Pour donner des faits plus complets relatifs à l'industrie de ces deux stations paléolithiques il faut mettre en évidence la découverte de quelques exemplaires en os qui pourraient être considérés comme des produits d'une activité intentionnelle. Ce sont le plus souvent des extrémités inférieures de femur ou d'humerus de grands animaux (cheval, bison, ours), sur lesquelles on peut constater les vestiges, plus ou moins marqués, d'une utilisation. En ce qui concerne leurs types nous pourrions les classer comme des boutons, des pointes et des instruments utilisés pour le traitement des peaux d'animaux. Ces outils, que certains archéologues appellent, sans raison, les protolithes, nous paraissent un indice, parmi les autres, permettant de préciser la chronologie plus récente de notre Moustérien.

Les restes humains, trouvés jusqu'à maintenant, se réduisent à une seule dent fossile dans la grotte de Gradatz. L'explication et la détermination de cette dent, la troisième molaire supérieure droite, nous la devons, avec toute notre gratitude, à M. le professeur Vallois. En cette occasion nous nous limitons à sa conclusion, relative au caractère et la chronologie de ce document:

«Au niveau de la troisième molaire, les caractères différentiels entre les Européens actuels, les hommes du paléolithique supérieur et les hommes de Neanderthal sont malheureusement peu prononcés, cette dent, chez tous, offrant des traces manifestes de réduction. Ces traces sont aussi visibles sur la dent de Gradatz. Ses dimensions modérées et l'absence de taurodontisme parlent cependant contre une attribution à l'homme de Neanderthal. On aurait là une dent d'*homo sapiens fossilis*; le beau développement des cuspidés présente l'absence de carie et l'existence de la lésion en cure-dent, sont des caractères qui parlent en faveur de ce diagnostic. La radiographie montre d'ailleurs que la dent a subi une fossilisation marquée».

Outre ces deux stations et ces grottes près de Belgrade, nous voudrions attirer votre attention sur une station en plein air, tout près de la ville de Subotiza et de la frontière hongroise. Au bord d'un lac pannonic nous y avons découvert, en 1951, dans des gisements de loess, au-dessous d'une agglomération néolithique, un certain nombre de silex taillés. On pourrait les attribuer à l'épipaléolithique par leurs traits morphologiques, ou, d'après la chronologie de M. Brodar, même au paléolithique supérieur. Dans la même région on a trouvé des microlithes de formes géométriques, triangulaires et trapézoïdes, caractéristiques pour les civilisations du mésolithique.

Cependant, l'âge paléolithique et mésolithique des stations en question ne pourrait être justifié comme exact qu'après de nouvelles explorations et fouilles. Celles-ci devraient éclaircir un peu plus les relations stratigraphiques dans un terrain dont la for-

mation était exposée à l'influence puissante des oscillations des eaux fluviales et des vents qui ont accumulé des grandes masses de loess dans toute cette région.

Dans la littérature archéologique on cite, dans la même région pannonienne, la ville de Vršac (Vrchatz), tout près des Karpates, comme une des stations paléolithiques. Malgré les nombreux articles traitant des outils en silex de Vršac, il ne nous est pas possible de les considérer comme des outils paléolithiques.

D'après leur situation stratigraphique, leurs formes, un petit peu plus archaïque que d'ordinaire et d'après leurs caractéristiques techniques ce sont, vraisemblablement, des silex néolithiques.

Pour toutes ces raisons nous pouvons considérer comme des stations certainement paléolithiques les deux grottes de la région de Kragujevac, ainsi que, les grottes près de Belgrade.

Les recherches du paléolithique en Bosnie, Herzégovine et Monténégro ont révélé une situation très compliquée: stations en plein air, dans les grottes et sous des abris.

Dans une station en plein air, en Bosnie, on a trouvé, sur une étendue assez restreinte, cinq milles pièces en silex taillé. Mais la stratification des couches géologiques, complètement privées des fossiles pleistocènes ainsi que des traces directes de la présence de l'homme quaternaire, ne nous fait pas l'impression d'une station paléolithique en plein air. Nous sommes arrivés à cette conclusion après avoir étudié toute la situation donnée ainsi que les rapports intérieurs des outils trouvés.

Parmi les milliers de ces pierres taillées, provenant toutes d'un gisement dont l'épaisseur ne dépasse pas 60 cm, M. Brodar a constaté des types moustériens, protosolutréens, aurignaciens, solutréens, éventuellement mésolithiques. Dans la partie supérieure de cette couche il a déterminé aussi des types néolithiques.

Quoique la ressemblance des types de cette station soit assez proche des types des dites époques, il nous semble que le problème du caractère et de la chronologie de cette station n'a pas trouvé sa solution. A notre avis il s'agit ici, probablement, d'une mine ou d'un atelier préhistorique des temps alluviens, plutôt que d'une station paléolithique dont la durée devrait comprendre un long espace de temps de l'époque moustérienne jusqu'à l'âge du néolithique. Outre ces réserves on pourrait poser une question d'ordre sociologique: quelle était cette unité sociale, cette grande cellule paléolithique qui avait besoin d'un tel nombre d'outils et de types et où vivait-elle?

Les stations découvertes récemment en Herzégovine et au Monténégro indiquent des richesses culturelles d'un intérêt scientifique particulier: différemment de la Serbie, les grottes d'Herzégovine et de Monténégro, régions yougoslaves limitrophes de la Mer Adriatique, ont fourni une documentation archéologique permettant de suivre, d'après sa position stratigraphique et ses caractéristiques typologiques, l'évolution des phases du paléolithique supérieur vers le mésolithique. Pour les études du paléolithique dans les Balkans et spécialement en Yougoslavie, c'est un fait, dont l'importance se met en relief d'elle-même.

M. Benac et M. Mitia Brodar, qui ont effectué des fouilles en Herzégovine, dans l'Abri Vert, au bord d'un petit fleuve, confluent de la rive de Neretva, croient y avoir trouvé les vestiges des civilisations des époques du paléolithique supérieur et d'épipaléolithique, notamment du mésolithique. C'est un mésolithique qui était puissamment influencé par le mésolithique des pays méditerranéens. Les objets appartenant aux époques paléolithiques sont en train d'être étudiés et pour cette raison nous ne sommes pas en possibilité de donner une opinion plus précise à ce sujet.

L'interprétation des objets archéologiques trouvés dans l'Abri Rouge au Monténégro nous laisse dans l'incertitude: tandis qu'un de ses fouilleurs, M. Benac, voit, dans son gisement no IV, une civilisation mésolithique, qui pourrait être, à notre avis, plutôt l'industrie d'un néolithique précoce, M. Brodar trouve dans la cinquième couche une civilisation «d'une période de l'époque épipaléolithique, sans aucune relation directe avec l'époque mésolithique de l'Europe occidentale et centrale».

A la fin de ce bref exposé il nous semble indispensable de souligner les faits suivants:

1. — Le caractère et le contenu de nos stations en question, surtout celles de Serbie, nous ont suggéré un avis ou plutôt une hypothèse sur les différences particulières entre

le paléolithique de ces régions et celui de l'ère et des grands glaciers de l'Europe centrale et occidentale.

2. - Il est vraisemblable ou au moins possible que certaines époques, moustériennes et peut-être aurignaciennes, ont commencé plus tard et ont duré plus longtemps dans les régions balkaniques qu'en Europe centrale et occidentale, où toute l'évolution de la vie économique et culturelle était en dépendance des phénomènes glaciaux. L'absence de ces phénomènes en Serbie nous explique l'absence de fossiles de renne, tellement caractéristique et important pour toutes les manifestations de la vie dans le paléolithique supérieur. Dans notre cas il s'agit des régions périphériques du paléolithique européen, qui ont montré dans l'archéologie du Pléistocène comme dans celle du Hollocène des manifestations de survivances culturelles dans une évolution plus ou moins retardée.

B. Gavela, Beograd

98

Sur les premiers Illyres dans le domaine Balkano-Danubien

I. Le passé historique des Illyres, limité au premier millénaire avant notre ère, ne nous permet pas de reconstruire, à partir de sources écrites dans l'Antiquité, leur place dans les premières communautés indoeuropéennes et de suivre leur évolution ethnique et culturelle, leurs migrations et assimilations avec les populations de l'aire greco-romaine. C'est pour cette raison que nous sommes obligés, pour procéder à des recherches en ce sens, de nous appuyer sur la documentation beaucoup plus large que la seule histoire antique.

En étudiant le problème en question, nous nous sommes surtout intéressés aux données et aux renseignements archéologiques et linguistiques, relatifs aux Illyres des époques plus reculées que ne l'est l'âge d'Homère et d'autres auteurs classiques. Les travaux de nombreux auteurs modernes, des philologues et des archéologues, pratiquant cette méthode comparée, représentent à l'heure actuelle, l'état de nos connaissances sur les Illyres en général, ainsi que sur les Illyres du domaine balkano-danubien, c'est-à-dire des »Illyrii proprie dicti«, en particulier.

En dépit de leur nombre et de leurs conjectures originales, certaines hypothèses et théories en question ne sauraient pas être soutenues. Elles nous empêchent, en raison de leur incompatibilité avec les faits ou en raison du manque de sens critique, de voir le problème des Illyres préhistoriques et protohistoriques sous une lumière plus claire et plus réelle. L'exactitude de la documentation archéologique actuelle, provenant des civilisations illyriennes ouvre la possibilité de définir plus précisément et plus complètement les phases transitoires dans l'évolution culturelle des Illyres, pris comme un des plus vastes groupes d'Indoeuropéens.

En ce qui concerne le problème envisagé dans notre rapport, trois phases successives peuvent être distinguées:

1. - La phase des populations préindoeuropéennes dans le domaine balkano-danubien;

2. - La phase des Protoindoeuropéens, qui pourraient suggérer éventuellement l'idée des Protoillyres et

3. - La phase des Indoeuropéens, au sens strictement archéologique, historique et linguistique.

II. La première phase date de l'âge du néolithique ou plutôt de l'énéolithique. Parmi les documents archéologiques, c'est, entre autres, la céramique rubanée qui est une des principales caractéristiques des civilisations de cette phase en Europe centrale et dans les régions septentrionales des Balkans. Elle appartient dans sa plus grande partie aux populations préindoeuropéennes, ne laissant aucune trace visible de leurs assimilation avec des Indoeuropéens, en ce cas, avec les Protoillyres.

Cependant, nous devons à C. Schuchhardt, la théorie sur le caractère protoillyrien de civilisations des »Bandkeramiker«. D'après sa théorie ce seraient »die Urillyrier« qui ont fondé, avant d'avoir passé par l'étape de leur »indoeuropéisation«, Vinča, une des plus grandes agglomérations énéolithiques et un remarquable centre culturel de la

vallée du Danube moyen. Vinča était, d'après cet auteur, »das original illyrische in der Bandkeramik... mit allen was zu ihr gehört an Töpferei und Geräten, an Haus und Grabsitte« (v. Schuchhardt, *Vorgeschichte von Deutschland*, Berlin, 1939, p. 172). Dans son étude »Die Urillyrier und ihre Indogermanisierung« (Preuss. Akad. d. Wiss. 1937, p. 16) Schuchhardt avait posé et expliqué le problème du caractère ethnique de la population de Vinča et de son »Indogermanisierung« de la manière suivante: »Wer war das Volk, um das es sich für diese lange Periode handelt und das so tapfer sein Schicksal meisterte? – Es können nach allen Hinweisen und Rückweisen der geschichtlichen Zeit nur die Urillyrier sein«.

Tout en mettant en relief ces hypothèses nous n'avons pas l'intention de discuter ou de traiter longuement du problème de Vinča et de sa relation avec les Illyres (v. notre article Vinča et Illyres, *Starinar*, 3-4, 1951-1952, Belgrade). Nous voudrions souligner le fait que la documentation archéologique ainsi qu'anthropologique de Vinča, de la culture de son âge, de sa vaste région culturelle, pénétrée profondément et particulièrement par des éléments du complexe culturel anatolo-balkanique, ne donne pas évidemment une base assez solide pour tirer des conclusions et pour construire une théorie comme celle de Schuchhardt.

En ce qui concerne les autres aspects de cette théorie, nous n'avons qu'à nous rappeler de ce que Kretschmer (Glotta, 30), Richthofen (Mannus, 27), Budimir (Bulletin pour l'Archéologie et l'Histoire de Dalmatie, 1950-1951, Split) et parmi les autres auteurs tout récemment A. Mayer (Die Sprache der alten Illyrier, Wien, 1957) ont écrit sur le problème des Illyres, sur leur langue et leur culture.

III. Si nous acceptons comme date d'apparition et d'arrivée des premiers Indoeuropéens en Europe, l'époque de bronze ancien (v. Schachermeyr, *Die ältesten Kulturen Griechenlands*, Stuttgart, 1955), nous avons ainsi un cadre chronologique et archéologique indispensable pour l'explication de notre deuxième phase. C'est à cette époque -là et surtout à la période du bronze moyen que correspond la civilisation slavonienne dans une partie des pays danubiens et balkaniques. D'après Childe, c'est la période de la diffusion dans cette aire des populations asiatiques et ibériques, nous dirions plutôt de celles de la Méditerranée occidentale, ainsi que des éléments des »nordic intruders«. Il trouve la présence de ces derniers dans la découverte de la céramique cordée et surtout dans la civilisation slavonienne (v. Childe, *The Danube in Prehistory*, p. 295).

Mettant en relief le fait que la céramique slavonienne est très proche, d'un côté, de la céramique cordée, dont elle pourrait être dans la dite région une phase plus évoluée, et, d'autre part, ayant en vue un accord presque général c'est à dire que les »Schnurkeramiker« indiquent l'existence des premiers Indoeuropéens dans les Balkans, nous permettons d'émettre l'hypothèse que la civilisation slavonienne prouve l'apparition et la première arrivée des Indoeuropéens dans le domaine de la vallée du Danube moyen et des Balkans. En ce cas il pourrait s'agir des Protoillyres, dont on peut suivre l'évolution jusqu'à la période de la civilisation pannonienne. Pour mieux comprendre l'évolution de la civilisation pannonienne, il faut mettre en relief son rapport avec l'époque et les cultures des cimetières aux urnes (»Urnenfelder-Kulturen«) des pays illyriens de l'Europe de l'Est. Dans le sens archéologique, la civilisation pannonienne se rapproche de la civilisation lysacienne (»Lausitzer Kultur«) et par elle, mais dans une phase plus éloignée, peut-être de celle de l'Unetice (»Aunietitzer Kultur«).

Le caractère illyrien de la civilisation pannonienne est assez évident et dans cette occasion nous n'avons pas besoin d'insister sur les preuves spéciales.

En ce qui concerne la civilisation slavonienne et son caractère ethnique, nous pouvons souligner, à l'appui de notre thèse, encore les faits suivants: c'est la répartition prépondérante de la civilisation slavonienne dans l'aire ethnique et culturelle des Illyres (de Laibacher Moor jusqu'à Vučedol, et de Tchécoslovaquie jusqu'à la Bosnie et la Serbie); d'autre part, cette civilisation ne montre pas les mêmes affinités avec les civilisations postérieures des Celtes et des Germains, qu'elle a avec la civilisation pannonienne. Pour ces raisons nous trouvons dans la civilisation slavonienne un chaînon reliant les deux principales vagues de migrations des Illyres dans la vallée du Danube et dans les Balkans. Ce pourraient être les »Proto-Illyres Slavoniens«, arrivés des régions

occidentales de l'Europe centrale. Ils étaient les premiers messagers de la séparation des Indoeuropéens en grandes unités, dont les voies historiques étaient différentes. Le commencement de ce processus pourrait dater des premiers siècles du II^e millénaire av. n. e.

Le moment de l'apparition et de la répartition de la civilisation slavonienne, le caractère de sa culture spirituelle et matérielle, surtout les qualités de sa céramique, ses éléments indoeuropéens, ainsi que l'absence totale d'une civilisation transitoire entre la culture pannonienne et celle des »Bandkeramiker« prouve la probabilité de notre hypothèse.

Si nous voulions rechercher les phases plus reculées de l'évolution en question, nous serions obligé de concentrer notre attention sur la céramique de Rössener, dont l'affinité avec la céramique slavonienne est évidente. Comme dernière conséquence des recherches en question, la troisième hypothèse serait en faveur de la civilisation de Rössener, indiquant, à l'Ouest de l'Europe centrale, les premiers Indoeuropéens, les »Proto-Indoeuropéens«, très proches de ceux que nous voyons dans les créateurs de la civilisation slavonienne.

Pour toutes ces raisons il nous semble possible que les »Proto-Illyres« s'étaient séparés les premiers et avant les autres grandes branches indoeuropéennes de leurs communautés préhistoriques (v. aussi Childe, *The Danube in Prehistory*, p. 314).

IV. La troisième phase dans la formation et l'évolution des Illyres comprend, en principe, les civilisations lusaciennes et pannoniennes. Cette fois-ci nous n'avons pas besoin, pour prouver le caractère illyrien de ces civilisations, de souligner une fois de plus ce que R. Much, Kossina, Menghin et nombre d'archéologues et de linguistes intéressés ont déjà dit et constaté en ce sens-là. La science contemporaine n'adopte plus les hypothèses sur les Semnones (v. Schuchhardt, *Alteuropa*, p. 219) ou sur les Lugii (v. Tymieniecki, K., *Ziemie polskie w starożytności*, Poznań, 1951, 292 sqq, 631 sqq) comme créateurs, germaniques ou slaves, de la civilisation Lusacienne.

Considérée sous les aspects donnés, l'évolution des premiers Illyres se présente comme un complexe d'éléments culturels plus ou moins liés entre eux mêmes, dont nous n'avons rappelé ici que les groupes les plus caractéristiques. C'est compréhensible si l'on a en vue la grande aire géographique que les Illyres couvraient en Europe. Ils ont laissé leurs traces culturelles et linguistiques, surtout les toponymia, dans un vaste espace entre l'Οὐενεδικὸς κόλπος (Ptolem., III, 57) au nord de l'Europe, l'Ἰονικὸς κόλπος à l'ouest de la presqu'île balkanique et les Ἰλλυριῶν Ἑνετοί de Hérodote (Herod., I, 196) en Macédoine.

Quant aux données linguistiques, quoique abondantes en conjectures et inductions originales et hardies (v. Budimir, *Prailiri i Iliri*; Georgiew, *Vorgriechische Sprachwissenschaft*) elles laissent le problème de l'origine des Illyres en suspens en même temps que l'époque de leur arrivée dans les Balkans.

Les rapports entre les Illyres, les Vénètes et les Grecs, d'un côté, et les créateurs de la civilisation créto-mycénienne, de l'autre, rendent difficile la solution des problèmes en question. Nous ne pouvons qu'attendre de nouveaux résultats que le déchiffrement des monuments écrits créto-mycéniens pourrait nous fournir. Leur contenu jettera, vraisemblablement plus de lumière sur les rapports entre les langues et les populations protohistoriques des Balkans, ainsi que, directement ou indirectement, sur les hypothèses de Budimir et Georgiew, relatives aux Préillyres et Illyres.

V. En résumant nos hypothèses sur les premiers Illyres dans le domaine balkano-danubien, nous envisageons deux principales vagues de leurs migrations dans la dite région:

- la première vague appartient aux Proto-Illyres, indiqués par la civilisation slavonienne;

- la deuxième vague appartient aux Illyres, créateurs des civilisations Lysatienne et Pannonienne.

Toutes ces hypothèses n'ont pour but que d'esquisser les principaux points d'un problème, dont la solution pourrait être envisagée au moyen des nouvelles recherches comparées ainsi que des résultats les plus récents obtenus dans le domaine des disciplines qui s'en occupent.

Recent Discoveries of Houses of Scandinavian Type in the Isle of Man.

The period in which the Isle of Man was subjected to strong Scandinavian influences began in the ninth century A.D., when the first Viking settlers arrived, and lasted until at least 1265, the year of the death of the last Norse king. Up to 1939, only one group of buildings of Scandinavian type was known in the island; since then, four buildings or groups of buildings have been excavated, all of which have been situated in small coastal forts. At one of these forts the defences are certainly of early Iron Age date, and at the other three they are very probably older than the Viking-Age. It was Prof.

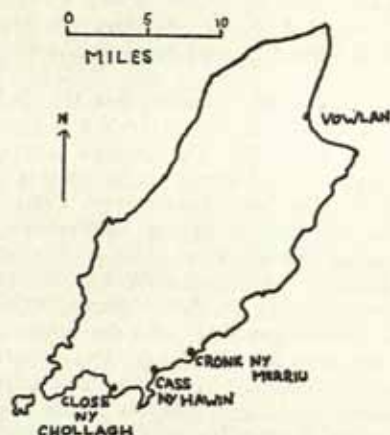


fig. 1. Map of the Isle of Man, showing the position of the sites mentioned in the text

Bersu who first showed that houses of Norse type might be discovered in a coastal fort, when he excavated a site on the north-east coast known as the Vowlan. A full report on this excavation will be found in the *Antiquaries Journal*, vol. xxix, 1949.

Since then, three coastal forts have been excavated, and each proved to have been reoccupied, after a period of neglect, by people who built their houses in a Scandinavian style. The first was on the south-east coast about five miles from Douglas, the capital of the island. It was on a small lofty promontory overlooking a narrow sheltered bay, and defended by a single rampart and ditch on the landward side. Its modern name, Cronk ny merriu ('the hill of the dead'), may reflect a belief that the rampart was a burial mound. Immediately inside the rampart lay a long house (fig. 2); it measured internally 10.80 m. by 4.30 m. Its walls were about 1.40 m. thick, and built of earth with a stone facing inside and out. On the inside of the walls there was a mass of fallen stones, while on the outside there were scarcely any; this suggested that the outer facing had never been very much higher than the one or two courses which were still in place, and that it was simply a low kerb to retain the foot of the wall. (A comparable, though more substantial, arrangement can be seen in the back wall of the Faroese house reconstructed in the Danish Open Air Museum at Lyngby.) The inner facing, on the other hand, was proved by rebuilding a section of the fallen stonework to have been at least 1.50 m. high.

The two doorways near the north-west end of the house were well constructed with stonework similar to that which formed the inner face of the walls, but in neither of them were there any traces of doorposts. The third doorway, in the short south-east wall, was a much rougher affair, of such inferior construction that it may well have belonged to a late stage of the building's history when it was, perhaps, no longer a dwelling.

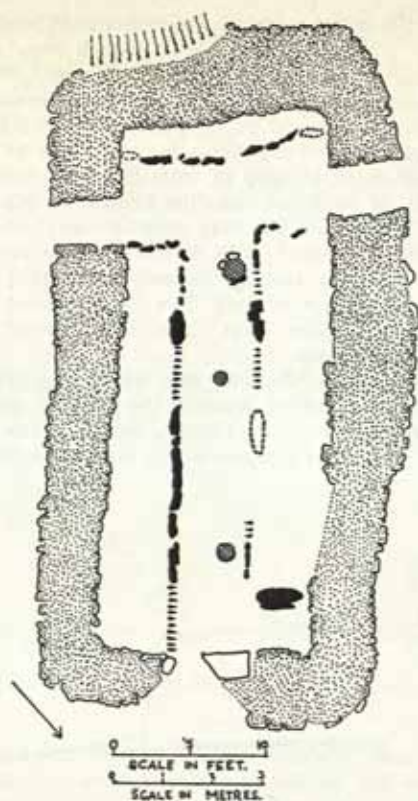


fig. 2. Plan of the long house at Cronk ny merriu, Santan, Isle of Man

Most of the interior of the house was divided between two raised benches and a central floor-space, all of approximately equal width. The edge of the south-west bench was supported by a line of upright slabs. The opposite bench had probably been similar, but it had suffered considerable disturbance, and few of the supporting stones remained in place. There was a comparable but more irregular line of upright slabs close to the north-west wall; there appeared to have been no solid filling between them and the wall, so they can hardly have been the supporting stones of a bench.

Apart from two clusters of stones which had been used as pot-boilers, there was not a trace of occupation material; there was no pottery, and bone and metal, if any, had disappeared utterly. There were no clear signs of a hearth; the most likely place was close to the post-hole nearest to the south-east end. At this point the clayey subsoil which constituted the floor was extremely hard, as if baked, and a reddish brown discoloration was possibly due to peat-ash.

The disturbed state of the north-east side of the house suggested that it had eventually ceased to be used as a dwelling and had been turned to some other purpose. A clue may be provided by a large slab set at right angles to the north-east wall near the south-east end: it looks as though it could have been a division between cattle-stalls. If the building really was converted into a cattle-shed, the rough doorway in the south-east wall may have been made to facilitate the cleaning-out of the building when the cattle were let out in the spring. The three post-holes may also belong to this stage. They were only 10 cm. deep, and so irregularly spaced that they do not look like original features.

At another coastal fort, $1\frac{1}{2}$ miles away to the south-west, overlooking a river-mouth known as Cass ny hawin, a second long house (fig. 3) was discovered of roughly similar dimensions and general plan. It was 10 m. long and its maximum width was 4.55 m. The method of construction, however, was very different, for the builders had dug down for their floor through some 60 cm. of glacial drift to the natural rock, and then had cut away the rock in the centre of the house in such a way as to leave raised benches all round except for passage-ways leading in from the two doorways. In the centre of the floor-space in the middle of the house was the hearth. Its position was covered by a deep deposit of wood-ash, but, when this was cleared away, the marks of burning on the underlying rock indicated a fireplace 2.40 m. long, with a maximum width of 70 cm. The edge of the burning was very clearly defined, suggesting that the hearth had a neat stone kerb; but of this nothing remained. Towards the west end of the south bench a roughly circular layer of clay, about 3 cm. thick, and covered with a certain amount of ash, may mark the site of an oven.

The south entrance to the house (the only one which was fully excavated) consisted of a sloping passage which had almost reached the outside groundlevel at the point where it turned abruptly eastwards. From there a worn hollow could be traced which passed between a pair of post-holes and gradually became indefinable. The post-holes

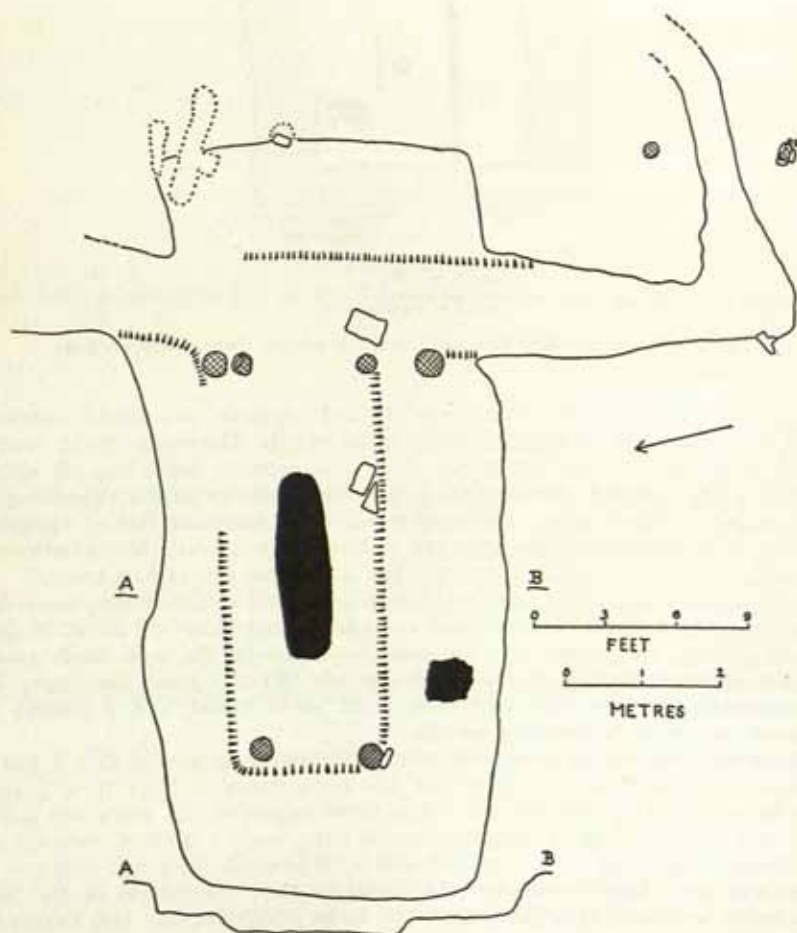


fig. 3. Plan of the long house at Cass ny hawin, Malew, Isle of Man

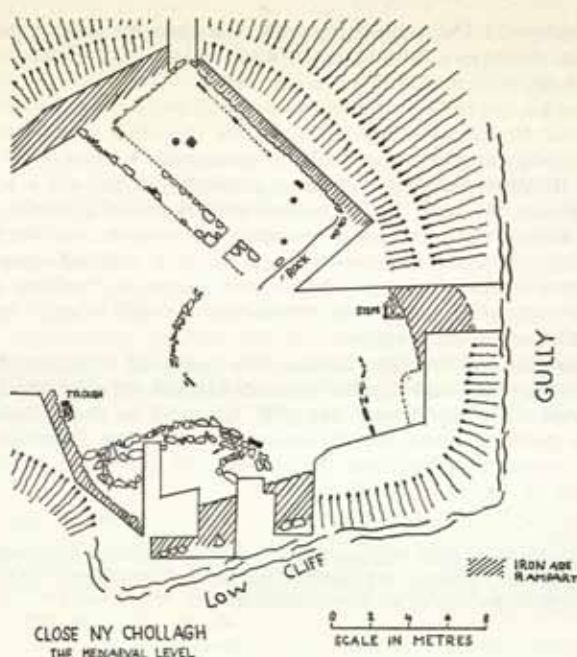


fig. 4. Plan of the mediaeval site at Close ny chollagh, Malew, Isle of Man

presumably mark the position of a door, but it was not clear how the passage between the door and the house was walled. Nowhere around the house were there any clear traces of walling, but, at certain points, there were slight traces of a low eroded bank whose inner edge coincided with the edge of the house. This was taken to be the last remains of a wall of turf, which appeared to have been about 2.40 m. thick. As there were no traces anywhere of stone walling, it was assumed that the house was walled entirely with turf.

In attempting to decide the date of these two houses, one point at least is fairly certain: they represent a change from the round houses of the Celtic Iron Age, and can hardly have been built before the ninth century. Since the Scandinavian trait of having raised benches is clearly evidenced in both, it is tempting to ascribe them to the Viking Age proper, i.e. before A.D. 1100. The long central hearth in the house at Cass ny hawin might be taken to confirm this suggestion for, at Jarlshof, a square type of hearth appears at the end of the Viking Age. On the other hand, a few sherds of pottery (a hand-made, bright orange ware) were found at Cass ny hawin, and these have been tentatively ascribed to the thirteenth century. If this dating is confirmed, it will mean that the distinctively Scandinavian type of house continued in use at least until the end of Norse kingdom.

The weakening of Scandinavian building traditions is represented at a fortified site on the south coast known as Close ny chollagh (fig. 4). This site was occupied in the early Iron Age and abandoned perhaps as early as the first century A.D. It lay desolate for about 1000 years, and then was reoccupied and turned into a small farmstead. The principal building was a long house built against one corner of the Iron Age rampart, with only one completely free-standing wall. It was larger than the other two long houses which have been discussed, measuring 11.45 m. by 4.90 m., and was more regularly built. A number of clinchbolts found on the floor suggested the use of ship's timbers in the construction of the roof, but there was a complete absence of datable finds. An indication was given, however, by a narrow bench at the foot of the south

wall. It was only 50 cm. wide, and it was not matched by similar features along the other walls, but it is possible to see in it the final devolution of the broader benches in the houses at Cronk ny merriu and Close ny chollagh.

This site was unlike the others in another respect, in that the long house was accompanied by outhouses. The most substantial was in the north-west corner; it contained some rudimentary stalls, and was probably a cow-shed. It was built against the Iron Age rampart, and its free-standing wall was probably of turf on a solid stone foundation. Between this and the long house traces were found of a flimsy circular hut, and in the south-west corner the position of another hut or pen was marked by a row of upright stones which probably supported the foot of a wattled structure. In front of this, stone steps were constructed as a convenient means of climbing over the rampart. Immediately to the east of the supposed cow-house a small trough, made of small thin slabs, was set at the foot of the rampart.

To judge by the plan of the long house, this group of buildings belongs to a time when the Scandinavian style building had almost, but not entirely, died out in the Isle of Man. If the house at Cass ny hawin was still occupied in the thirteenth century, the group at Close ny chollagh may well be no earlier than the fourteenth. Whatever the exact date was, it is worth noting that the custom still prevailed of building within the ruined fortifications of earlier coastal forts.

References

The excavations at the three sites discussed in this paper have been published in the Proceedings of the Isle of Man Natural History and Antiquarian Society, as follows: Cronk ny merriu, vol. v, no. iii. - Close ny chollagh, vol. v, no. v. - Cass ny hawin, vol. vi, no. i.

S. Genovés - A. Roman Pacheco, Mexico

100

Algunos Aspectos del Hombre de Tepexpan (Paleoantropología de México)

Summary

When described in 1949, the human remains of Tepexpan—which are practically the only ones of well authenticated chronology in Mesoamerica—were attributed to a male of 1.70 cms. of stature and between 55 and 65 years of age.

The authors present direct and indirect new evidence which leads to the conclusion that the remains were those of a female of about 1.60 cms. in stature and approximately 30 years of age.

Ausführliche Publikation: American Journal of Physical Anthropology. Vol. 18, Nr. 3, 1960.

S. Giedion, Cambridge

101

On the significance of symbols in prehistoric art

Before opening my subject, I think I owe you a word of explanation why, as an art historian, I am for the second time addressing your congress. When I first spoke before you in Zurich in 1950, I suggested the founding of a library in which all reproductions of prehistoric art could be collected together. When this appeal did not succeed, I obtained the help of a Rockefeller grant and, with the aid of two of the best Swiss photographers, I went four times to the caverns of the South of France and Spain to get the material I wanted in the form I needed it.

As an art historian, I am interested in prehistoric art not merely from the point of view of aesthetics—important as this may be—but also for its significance. Both these aspects are often intertwined.

Last year, I gave an outline of my studies in the Mellon Lectures at the National Gallery in Washington, which will be published in extenso by the Bollingen Foundation under the title »Constancy and Change in Early Art und Architecture«. This title indicates the underlying theme of the whole work.

Anyone who tries to approach the significance of symbols in prehistoric art is forced to stumble over many obstacles, most of which seem irremovable. Archeology, firmly anchored to Philosophy, has for long evidenced little interest in problems which could not be fitted within the rigid framework of rationality; indeed it has found such matters definitely offensive. This horror was showered upon Georg Friedrich Creuzer (1777-1858) from the moment his first publication appeared in 1806. Creuzer and the few who followed in his footsteps incurred the odium of the academic archeologists. It was the same with Johann Jakob Bachofen in the second half of the nineteenth century. Only he was not so strongly attacked. Dead silence proved more effective.

The consequence of this determined stand on rationalist materialism is that to-day, when we have again become interested in the significance of history and when we are again probably approaching an age of symbolism, we find ourselves standing amid a welter of unsolved problems and unanswered questions.

Symbols

Symbol: the name arose late, its existence early. It is rooted in the very dawn of man's urge for expression. Symbolization arises from the need to give perceptible form to the imperceptible. Symbolization emerged as soon as the need was felt for giving expression to the disquieting and intangible relation between life and death, which was first expressed in very primitive ways.

»It was in the tomb that the symbol was formed.« When Johann Jakob Bachofen wrote this in his autobiography in 1854, he was thinking mainly of the Etruscan necropolis. This formed the starting point of his methodology. Supporting material was provided by tomb reliefs, long ignored by the archaeologists, and from his own profound knowledge of classical authors. To-day these sources are still unexhausted. Since that time both material evidences and an understanding of symbolism has increased enormously. Knowledge of primeval and of primitive art has provided extensive arguments for Bachofen's theories.

If the prehistorians are right, and everything seems to support this assumption, the first recorded signs made by man are upon a triangular grave slab discovered in La Ferrassie, a rock shelter in the Dordogne. These signs were small circular hollows in the slab, which had been placed facing downwards towards the dead person. We find ourselves here in the Mousterian age, in the period before the onset of the last ice age and still prior to the appearance of »homo sapiens«. These man-made hollows serve no purpose, have no practical function. These »cupules«, as they are called, would probably have been overlooked except that, later in primeval art, the same cupules have a symbolic application at once both widespread and inexplicable.

Symbolization actually existed throughout the whole of primeval art, taking on many different forms.

Only at the time of the Greek civilization, with its logical analytical approach to the world, did symbolization become a clearly defined notion and first received its name. It was the Greek way of thought which gave rise to the conceptual form of the symbol. The very word »symbol« betrays its Grecian origin. It is derived from »symbolein«, to put together. In its original Greek form, it meant the adjustment of various parts to form a whole.

The most wellknown example of the Greek meaning of the symbol is the presentation by a host of part of a broken coin given to a departing guest. The reassembly of these fragments of a coin will enable their owners or their descendants again to recognize one another.

Nothing could be more different from the meaning of the symbol throughout the whole period of prehistoric art. It was never a token of recognition. In primeval art, the symbol was always identified with the wish, the prayer or the spell to be fulfilled. The symbols themselves, whatever their form—genitalia, breasts, hands, animals—were believed power

to influence the course of events. The symbol portrayed reality before that reality came to pass.

Here lies the contrast between the function of the symbol in prehistory and in later periods. The symbol in prehistory was itself believed to be an active operating agent: it was a form of sympathetic magic.

The symbols which appear most frequently in prehistory, and over the longest periods of time, are very simple—even primitive in form. They consist of fragments—the part standing for the whole. A hand, for example, represents the entire human being, genitalia stand for fertility.

Contents of the section of the book dealing with Symbolism

The section of my book which deals with symbolism is sub-divided under several headings. The first is »The Manifold Meaning of Circular Forms«. This is followed by a section on the Hands as Magic Symbols dealing with the meaning of depictions of hands from the time when they first appear in the Aurignacian period. This includes the problem of the predominance of the left hand which, according to Bachofen, symbolizes the »maternal aspect of matter«, and also the gestures of hand and arm. These lead on to the abstract configurations of Santian, dated by Breuil as early Aurignacian but actually belonging to a much later period. They are fore-runners of both the plant-like, or star-like forms in the cavern of L'os Lettros at Velez Blanco in South Eastern Spain, and of several Egyptian hieroglyphs of the 1st and 2nd Dynasty.

The gesture of projecting strength first appears, as far as I am aware, in a middle Magdalenian representation upon a shoulder blade from Laugerie Basse, Dordogne. Upon this bone fragment, three immense arms and hands, three times longer than the rest of the body, reach out to cast a spell over an enormous fish¹.

The next sub-division deals with Fertility Symbols. Here, just as the left hand—which is regarded as female—dominates all representations of hands, so the vulva—the supreme organ of fertility—predominates over other symbols of fertility. Representations of the phallus appear much less frequently, and the female breast is even more rare.

The vulva is seldom found alone. Generally it is combined with other symbols and with the animals whose increase is desired. It must have had some ritual significance, for, in the Magdalenian period, it is engraved—indeed almost branded—upon female figures which are otherwise almost naturalistically represented. This became a long standing tradition, and is found again in the figurines of the fifth millenium in Mesopotamia, and even in the Cycladic idols from the third and fourth millenium.

Representations of the vulva vary from naturalism to a completely abstract triangle. As a symbol, it is extremely widespread. Stone blocks with deeply incised vulvas, like those from the Aurignacian rock shelter of La Ferrassie, are found in masses in a sanctuary of the Chimane Indians in Bolivia; the form of the vulvas being almost identical.

Passing over representations of the phallus, as well as ithyphallic figures, brief mention may be made of the much-discussed question of bisexual or androgynous symbols.

As has been said, the female breast is only very rarely depicted as a fertility symbol. One outstandingly impressive instance occurs in a part of the cavern of Pech Merle (Dordogne), known as Le Combrel, which was only recently discovered. Here, from the ceiling, depends a wreath of black tipped breast like stalactites opposite to what is perhaps the most enigmatic painting of the Aurignacian period.

The depiction of the breast also became part of a long-standing tradition. It is found again upon bronze libation vessels of the third millenium from Tepe Sialk in Iran and is preserved in the statues of the Diana of the Ephesians with her triple rows of naked animal breasts. This composite symbol of Artemis Ephesia is one of the most outspoken symbols of fertility.

I will now return briefly to the first sub-division on the Manifold Meanings of Circular Forms.

The circle was the first perfectly regular form to appear in primeval art. It was also the most long-lived. The disc of the sun, the awakener and preserver of life, is the

most obvious origin of the symbol of the circle. Even so, one must be careful not to attach too exact a meaning to it. The manner in which the circle is combined with other configurations can give prominence to one of several meanings.

In the Gestalt of the circle, the sun and fertility become fused together. If we turn to the Egyptian hieroglyphs, which sometimes preserve prehistoric significances, we find an indication of this fusion of the power of the sun and fertility. One hieroglyph depicts a circular threshing floor dotted with grain. Here, in terms of agriculture, the circular form appears as a symbol of fertility-of repetition.

This may be the outcome of a long tradition which has passed through many transformation processes, similar to the change from the Venus figurines of the Aurignacian-Perigordian periods to the fertility goddesses of the chalcolithic age in the Near East, which is a transition from the fertility deity of the hunter to the fertility goddess of the farmer.

The total significance of the circular form cannot be contained within the bounds of exact definition. Much depends upon how it stands in relation to the other forms with which it may appear. Further, circular forms were endowed with an astonishing multiplicity of meanings in primeval times. They also took on a variety of forms, which may be summarized as follows:

1. Circular forms in the shape of stone balls

Carefully worked stone balls, mostly made of limestone, appear in Mousterian strata. For a long time they were believed to be analogous to the South American Indian »bolas«, which are fastened to the end of a rope and employed rather like a lasso. This interpretation never appeared entirely satisfactory, and recent excavations in North Africa by Dr. Guet seem to point to a more likely meaning—that they served a ritual purpose.

2. Circular forms in the shape of hollows, or cupules

The first symbols to appear in the Mousterian period were artificially formed cup-shaped hollows in the stone. Later their dimensions varied very greatly; also their combinations with other forms. These hollows, or »cup-marks«, which are generally called by their French name, »cupules«, were particularly numerous in the Aurignacian period, but became less and less common in Magdalenian times, though they never entirely disappeared.

This stammering symbol of the cupule, the first to be conceived by man, experienced a renaissance at the end of the Paleolithic period. Stone blocks covered with cupules and other symbols have been found almost everywhere in Europe, and, among primitive peoples, this symbol is still employed to-day.

3. Circular forms in the shape of perforations

Since Aurignacian times a fondness became apparent for making circular perforations in small objects and in the rockface itself. These were by no means simple cylindrical holes. In section, these perforations are seen to be like two cupules whose separating wall has been broken through. Three main types of perforations can be distinguished:

(a) Artificial Rings: In many Aurignacian and early Magdalenian rock shelters artificially made rings, about two centimeters in diameter, have been found drilled into the rock face. This form also occurs in Megalithic times.

(b) Perforated Circular Slabs: The significance of the perforated round flat stones of various sizes, which have been found in Aurignacian strata somewhat in dispute. But the use of similar stones in Neolithic times in Northern Europe perhaps give a hint of their original function.

(c) Perforated Staves or Bâtons de Commandement: The most frequent type of perforation is found in the numerous objects called art mobilier or, by Miles Burkitt, home art. It is especially striking in the pierced staves or »bâtons de commandement« usually made from a forking reindeer antler. The most varied meanings have been attributed to these objects: weapons, tools, tent pegs, picks, sling handles, instruments for straightening arrows, and so on. But, at least in the examples I show here, they were ritual implements, as it was recognized by members of the first and second generation of prehistorians.

Perforated bone staves first appeared in the Aurignacian period and rose to their greatest height of artistic perfection in Magdalenian times. As a rule the perforation is

placed at the juncture of the two short forking branches of the antler with the third longer shaft.

The delicacy and fragility as well as the great artistry of these staves argue against their general employment for utilitarian purposes. They belong to the realm of hunter's magic. They are magical aids with which to conjure either the death or the increase of the quarry. The first prehistorians used the term «bâtons de commandement» to describe them. In a certain sense, this is what they are, but scarcely in the customary sense. They are not staves signifying sovereignty over men. Their meaning lies in the extensive realm of the fertility rites.

4. Circular forms in the shape of colored disks or punctuations

Red colored disks appear throughout the whole of primeval art. Like the cupules, they vary greatly in size, ranging from dots a centimeter in diameter to discs of ten centimeters and more. Usually they are found in conjunction with various other symbols.

In conclusion, it is evident that in primeval art the circle in all its various guises—balls, cupules, perforations, discs—must have had an extraordinary fascination for man. It is not difficult to realize the power which in their eyes was exerted by the sun.

Conclusion

My reason for laying before you this series of fragmentary, and sometimes disjointed, remarks is the hope that they may perhaps awaken a conviction that a comparative study of symbols in primeval art could be a worthwhile undertaking, possibly an even more important and urgent undertaking than further detailed research into primeval implements and tools.

It would not be difficult to show by examples from all fields of contemporary research—from art to physics—that we are daily coming closer and closer to an age of symbolism; and the symbol—so wrote Ribot, the French psychologist, in 1915—had its golden age in prehistoric times. «Since then», he adds «it has become overwhelmed by the hostile pressure of rational thought... The raison d'être of the symbol lies in the human urge to express that which is inherently inexpressible» (de représenter ce qui est irréprésentable).

To effectuate this comparative study of symbols in primeval art, close co-operation would be necessary between prehistorians, ethnologists and archeologists. Such a study can only be undertaken if the century-old doubts about the importance of work of this kind are removed. Up to now, it has been impossible to do this.

References

- ¹ Girod et Massénat, Les stations de l'âge du Renne dans les vallées de la Vézère et de la Canèze (Paris, 1900), p. XIV.

A. Gieysztor, Warschau

102

Recherches d'équipe sur le Haut Moyen Age en Pologne

C'est le problème des origines de l'Etat polonais qui occupait depuis longtemps l'attention des historiens et qui a pris depuis la dernière guerre le rang d'une des principales questions de la recherche aussi bien historique qu'archéologique en Pologne. Des études nombreuses et des fouilles importantes comblent avec succès l'espace devenu fictif entre la préhistoire et l'histoire des organisations sociales et politiques du premier millénaire de notre ère. Un centre d'organisation fut créé en 1949 appelé Comité des recherches sur les origines de l'Etat polonais; il a étendu, dès l'abord, son programme aux problèmes de la formation de la société médiévale et de sa civilisation, et a entrepris, sur une vaste échelle des fouilles qui ont déjà modifié grandement notre connaissance du matériel archéologique de la période dite des influences romaines et du Haut Moyen Age. On a ouvert plus que 30 chantiers d'archéologie dans les sites reconnus nécessaires pour la meilleure compréhension de l'histoire des terres de Pologne médié-

vale, pour la plupart dans les castra, mais aussi parfois dans la campagne. Les publications des sources archéologiques entreprises par le Comité, et ensuite par l'Institut d'Histoire de la Culture Matérielle de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres (dès 1953), aussi bien que par les musées archéologiques de Pologne ont fourni des comptes-rendus assez détaillés des résultats acquis. En même temps, l'étude des sources écrites et les travaux d'édition de textes ont également apporté à la recherche un renouveau remarquable, en particulier pour les sources orientales de l'histoire slave. L'animation des études de numismatique est aussi à signaler; un inventaire complet des dépôts de monnaies de la Pologne est en cours de préparation. On a pris un contact étroit avec des recherches analogues concernant le haut Moyen Age russe, tchèque et slovaque, hongrois et allemand.

L'organisation des recherches archéologiques et historiques dans ce domaine pose des problèmes qu'on a essayé de résoudre sur la base d'un travail en équipe. On a donné beaucoup d'importance à des échanges de vue, à des discussions entre les spécialistes de différents domaines afin de dresser un programme et de veiller à sa réalisation valable. Les réunions périodiques aux chantiers mêmes et à la fin des saisons archéologiques facilitent l'échange des expériences et des méthodes. La Première Session d'Archéologie organisée par l'Institut d'Histoire de la Culture Matérielle en 1955, et dont les actes ont été publiés en 1957 (ed. Ossolineum, Wrocław), en a dressé un bilan et un état des questions à résoudre. Un cours satisfaisant des recherches futures, appuyées maintenant par les préparatifs nationaux du Millénaire de l'Etat de Pologne (1960-1966), dépend non seulement des nouveaux acquis des sources archéologiques, mais aussi d'une connaissance plus approfondie de l'évolution historique en Pologne et dans les pays voisins dont l'essor au IXe-XIe siècles, constaté par des recherches récentes, incline à élargir les travaux commencés en Pologne sur un plan international.

M. Gimbutas, Cambridge

103

Die bronzezeitlichen Kulturen Osteuropas (Rußlands und des Ostbaltikums), ihre Verbreitung und chronologische Stellung¹

Ich will einen allgemeinen Überblick über die Kulturen der Bronzezeit Osteuropas geben. Das Material für diesen Vortrag ist einer detaillierten Studie über dasselbe Thema entnommen, die demnächst als zweiter Teil meiner Vorgeschichte Osteuropas erscheinen wird.

Vor etwa dreißig bis vierzig Jahren veröffentlichte A. M. Tallgren die ersten Beschreibungen der Bronzezeit Rußlands. Seitdem sind keine Arbeiten erschienen, die sich ein weiteres Ziel setzten als die Beschreibung einzelner Kulturperioden oder Kulturgebiete. Inzwischen wurde jedoch eifrig gegraben und das Fundgut hat sich infolgedessen verdoppelt. Dies trifft besonders auf Rußland zu. Wir sind heute daher besser in der Lage als vor dreißig Jahren die verschiedenen Kulturgruppen im besonderen, und die gesamte Bronzezeit im allgemeinen zu überschauen.

Wenn wir Europa in zwei große Regionen aufteilen, so müssen wir feststellen, daß Osteuropa sich weiterhin in drei Teile zerlegen läßt, nämlich Rußland, das Baltikum und das östliche Zentraleuropa. Diese enorm großen Territorien waren kulturell gesehen durchaus nicht homogen. Sie enthielten eine Reihe von Kulturzentren, die ihre Einflüsse über große Gebiete ausstrahlten. Im ganzen gesehen, lassen sich hier zumindest acht grundlegend verschiedene Kulturen feststellen.

Die Kulturzentren

In Osteuropa gab es während der Bronzezeit mehrere Kulturgebiete, von denen aus sich in verschiedenen Richtungen kulturelle Einflußsphären bildeten. In den uns hier interessierenden Kulturgebieten zeichnen sich zwei metallurgische Zentren ab. Das eine lag in den Bergen des Kaukasus, das andere in den Gebirgen Zentraleuropas. Die sich um diese Zentren gruppierenden Kulturen spielten führende Rollen, da sie einen nachhaltigen

Einfluß auf weiter von den Zentren entfernte, kulturell niedrigerstehende Kulturen ausübten.

Besonders starke und einflußreiche Kulturen waren die frühbronzezeitliche Aunjetitzer Kultur in Zentraleuropa, und die Pontische oder Kimmerische Kultur im nördlichen Kaukasus. Aunjetitz beeinflusste die Kulturen des Baltikums, während die Pontische die Kulturen Rußlands beeinflusste. Die beiden Einflußsphären unterscheiden sich archäologisch durch verschiedene Bronze- oder Kupfergeräte. Im großen gesehen, fallen Zentraleuropa, das Baltikum und Süd-Skandinavien in die eine, und der Kaukasus, die Ukraine und Rußland in die andere Einflußsphäre. In Grenzgebieten, wie zum Beispiel in der westlichen Ukraine, überschneiden sich die beiden Sphären. Auf diese Weise entstanden hier Übergangszonen, in denen sich Kulturelemente beider Zentren trafen.

Im südlichen Ural entstand ein weiteres metallurgisches Zentrum. Seit der Mitte des zweiten Jahrtausends vor Christi Geburt übte dieses Zentrum seinen Einfluß auf die



1.

2.



3.

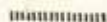


Abb. 1. Die Zentren der Metallurgie (1), ihre Einflüsse (2) und die Grenze zwischen dem mitteleuropäischen und dem kaukasischen Zentrum (3)

I. Mitteleuropäisches Zentrum

a) Böhmen und Mitteldeutschland – b) Karpatisches Gebiet: Slowakei, nördliches Ungarn und Nordwest-Rumänien

II. Nordkaukasisches Zentrum

III. Süduralisches Zentrum



Abb. 2. Die bronzezeitlichen Kulturen in Osteuropa
(Die Strichlinie verzeichnet die ungefähren Kulturzonen)

Erklärungen:

- Aunjetitz-Lausitz-Kultur steht in engen Verbindungen mit der Kultur am mittleren Donau. Aunjetitz – frühbronzezeitlich, Lausitz – mittel- und spätbronzezeitlich.
- Baltische (oder Südost Baltische) Kultur. Am Anfang des 2. Jahrtausends als »Haffküstenkultur« bekannt. Während der zweiten Hälfte des 2. Jahrtausends vor Chr. entwickelt einen selbständigen bronzezeitlichen Charakter. Fällt in zwei Gruppen: a) westliche Gruppe zwischen Oder und Düna und b) östliche Gruppe in Ostlitauen, Ostlettland und Weißrußland.
- Nord-Karpatische (»Volynische«) Kultur. Am Anfang der Bronzezeit ist als wolynische schnurkeramische Gruppe und als nord-karpatische Hügelgräbergruppe mit der späten Schnurkeramik und nach der Mitte des 2. Jahrtausends vor Chr. als Trzciniec-Komarow-Kultur bekannt. Am Ende der Bronzezeit in westlichen Teilen stark von der Lausitz-Kultur beeinflusst.
- Nord-Pontische (»Kimmerische«) Kultur – eine selbständige Kultur, eng mit das Transkaukasien und dem Nahen Osten verbunden. Am Ende der Bronzezeit von der Balken-gräber-Kultur zerstört.
- Balkengräber- (»Srubna«) Kultur ist sehr der Kultur im West-Sibirien (Andronowo) und im Aral-See-Gebiet verwandt. Eine sehr expansive Kultur: in der Mitte des 2. Jahrtausends drängt nach Zentral-Rußland und ungefähr am Ende des 12. und im 11. Jahrhundert – nach dem unteren Dnjepr- und Dnestr-Gebiet. Am Ende des 8. Jahrhunderts vor Chr. verbreitet über das ganze Gebiet nördlich des Schwarzen Meeres.
- Balanowo-Abaschewo-Gruppen sind spätere Varianten der Fatjanowo-Kultur, die am Anfang des 2. Jahrtausends vor Chr. in die Waldzone von Zentral-Rußland eingedrungen war. Die nach-abaschewo-Stufen sind unbekannt; die Kultur war wahrscheinlich teilweise von der Balkengräber-Kultur, teilweise von der lokalen Wolosowo-Kultur assimiliert.
- Gorbunowo-Kama- (oder »Turbino«) Kultur – zwei Varianten einer weitverbreiteten Taiga-Kultur in Nordost-Rußland und Nordwest-Sibirien.
- Fischer-Jäger-Kultur im Norden – eine Fortsetzung der kamm- und grubchenkeramischen Kultur.
- Steinhügelgräber-Kultur im nordbaltischen Gebiet ist eine spätbronzezeitliche Kultur. In den früheren Perioden war im südwestlichen Finnland die sogenannte »Kiukais«-Kultur verbreitet – eine lokale Kultur, stark von der schnurkeramischen Kultur beeinflusst.

Kulturentwicklung im südlichen und mittleren Wolgabecken, im Ural und in Südsibirien aus. Typologisch waren die Geräte dieses Zentrums jedoch hauptsächlich vom Kaukasus her beeinflusst. Im ganzen gesehen scheint der südliche Ural ein Ableger des kaukasischen Kulturzentrums gewesen zu sein.

Die Abbildung 1 zeigt die metallurgischen Zentren und Einflußsphären zwischen ca. 1800 und 1100 vor Christi Geburt.

Die Kunst der Metallurgie verbreitete sich aus dem Zentrum Mitteleuropas in das Südost-Baltikum. Die Kulturempfänger hier, in diesen Gebieten, entwickelten ihre eigenen Metallindustrien um die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends. Später gab die südostbaltische Kultur den Anstoß für die metallzeitliche Entwicklung ihrer nördlichen und östlichen Nachbarn im Ostbaltikum und in Weißrußland. Westfinnland jedoch, importierte seine ersten Metalltypen nicht aus dem Süden, sondern vom Westen, aus Schweden.

Kupfergeräte verbreiteten sich vom Kaukasus her nach Norden hin in die Ukraine und nach Südrußland. Während der Katakombengräber-Periode im ersten Viertel des zweiten vorchristlichen Jahrtausends gab es schon lokale metallurgische Zentren, die sich dort auch bis in spätere Zeiten hinein erhielten. Die Waffen-, Schmuck- und Gerätetypen hier entstammen dem nördlichen Kaukasus.

Gegen Ende des zweiten vorchristlichen Jahrtausends entwickelte sich ein weiteres metallurgisches Zentrum in der westlichen Ukraine, westlich des unteren Dnjeprs, trotzdem es hier keine Kupfererzvorkommen gab. Dieses Zentrum entwickelte eigenständige Metalltypen. Stilistisch stehen diese westukrainischen Formen zwischen denen des mittleren Donau-Karpathischen und des Kaukasischen Raumes. Einflüsse aus beiden Gebieten lassen sich feststellen. Das westukrainische Zentrum ergab die zahlreichsten Stationen mit Funden, die auf metallurgische Tätigkeiten schließen lassen. Besonders beweiskräftig sind in dieser Hinsicht Funde von Steatitgußformen, Schmelztiegel, Kupferschlacken usw.

Der südliche Ural exportierte Kupfererze in das Gebiet der mittleren Wolga – das heißt in das Gebiet der süduralischen Waldsteppen Kultur, sowie in das Gebiet der Balkengräber (Srubna) Kultur an der unteren Wolga und in das Gebiet der Andronovo Kultur östlich des Südrals in Sibirien. Im dritten Viertel des zweiten vorchristlichen Jahrtausends gelangten Kupfergeräte aus dem mittleren Wolga- und südlichen Uralgebiet nach Norden in das beiderseits des mittleren Urals gelegene Gebiet der Gorbunovo Kultur.

Die Waldzone Rußlands und besonders die Gebiete westlich und östlich des Mittleren Urals erhielten Bronzen, die höchstwahrscheinlich in Sibirien hergestellt wurden. Die weitverbreiteten Bronzen sind Tüllenbeile vom Typus Selma, Speerspitzen, Dolche und gekrümmte Messer, die in Tierdarstellungen enden.

Teile West- und Nordrußlands erhielten Metallgeräte erst am Ende der Bronzezeit, etwa im ersten Viertel des ersten vorchristlichen Jahrtausends.

Die Kulturgruppen

Die Verbreitung der osteuropäischen Kulturen läßt sich aus der Abbildung 2 ersehen. Die eingezeichneten Grenzen sind natürlich relativ; sie zeigen lediglich die ungefähren Einflußsphären. Jede Kultureinheit ist nicht nur durch Metalltypen, sondern auch durch ihren gesamten Kulturbestand definiert. Mit einbezogen sind zum Beispiel Grabriten, Siedlungsformen usw.

Chronologisch läßt sich jede Gruppe in Phasen unterteilen. Folgende chronologische Tabellen zeigen die Stellung jeder der erwähnten Kulturgruppen; aus zeitlichen Gründen kann ich jedoch hier nicht näher auf diese Phasen eingehen (Abb. 3 und 4).

Um diese Chronologie festzulegen, müssen wir uns aller zur Verfügung stehenden Hilfsmittel bedienen: stratigraphische Beobachtungen, vergleichende Korrelationen mit dem Kulturbestand benachbarter Regionen, Synchronisierungen mittels identischer Handelsartikel in verschiedenen Kulturbeständen – diese und andere Faktoren haben dazu beigetragen, die vorliegende Chronologie aufzustellen. Gelegentlich gelang es durch das Vorkommen von gewissen Handelsobjekten, eine Verbindung zwischen den zentral- und osteuropäischen Kulturen einerseits, und den historischen Kulturen des Südens andererseits, herzustellen. Solche Bindeglieder bilden die Eckpfeiler einer absoluten Chronologie. Die hier benutzten absoluten Daten basieren größtenteils auf der Chronologie Griechenlands. Bekanntlich sind mykenische, sub-mykenische, proto-geometrische und

UNGEFÄHRE DATEN VOR CHR.	GRIECHENLAND	ZENTRAL EUROPA (REINECKE'S SYSTEM FÜR SÜDDEUTSCHLAND, REVIDIERT)	AUNJETITZ- UND LAUSITZ-KULTUR	BALTISCHE KULTUR	NORDKARPATISCHE KULTUR
700					SPÄT- WYSOCKO
800	GEOMETRISCHE STUFE	HALLSTATT B ₂	SPÄT- LAUSITZ	V {	
950	PROTO- GEOMETRISCHE STUFE	HALLSTATT B ₁ "	MITTEL- LAUSITZ	IV {	MITTEL- BIŁOGRUDIŃKA STUFE ULWIKOW STUFE
1050	SUB-MYKENISCH	HALLSTATT A ₂			
1150	SPÄT- HELLADISCH III C	HALLSTATT A ₁	KLASSISCHE LAUSITZ- KULTUR	III	GRUSZKA STUFE
1250	SPÄT- HELLADISCH III B	D		II	
1350	SPÄT- HELLADISCH III A	B ₂ -C ₁ (HÜGELGRÄBER- KULTUR) B ₁ (PROTO-HÜGEL- GRÄBER-KULTUR)	FRÜH-LAUSITZ		KLASSISCH- TRZCINIEC- KOMAROW STUFE
1450	SPÄT- HELLADISCH II		PROTO-LAUSITZ	I	
1600	SPÄT- HELLADISCH I	A ₂	SPÄT- AUNJETITZ		
1750	MITTEL HELLADISCH	A ₁	KLASSISCH - AUNJETITZ		FRÜH- HÜGELGRÄBER DER SPÄT- SCHNURKERAMISCHEN STUFE
1900			PROTO- AUNJETITZ	"HAFFKÜSTEN- KULTUR"	

Abb. 3. Chronologische Tabelle: nördliches Zentral-Europa

UNGEFÄHRE DATEN VOR CHR.	GRIECHENLAND	NORD - PONTISCHE (KIMMERISCHE) KULTUR <small>NORD KAVKASIEN</small>	BALKEN-GRÄBER (SRUBNA) KULTUR <small>UKRAINE IN SÜDRUSSLAND</small>	FATIANOWO (BALANOWO -ABASCHEWO) KULTUR IN ZENTRAL RUSSLAND	KAMA (TURBINO) UND WOLOSOWO KULTUR IN NORDOST-RUSSLAND
700					
800	GEOMETRISCHE STUFE	KOBAN	BALKEN-GRÄBER KULTUR	SPÄT- IWANOWKA	VOR - ANANINO
950	PROTO- GEOMETRISCHE STUFE	VOR- KOBAN		SOSNOWAJA MAZA	
1050	SUB-MYKENISCH				GROCHAN
1150	SPÄT- HELLADISCH III C	BERISLAW-KOBLEWO	KLASSISCH -		
1250	SPÄT- HELLADISCH III B			JAGODNOE	BOR
1350	SPÄT- HELLADISCH III A	KOSTROMSKAJA (?)		POKROWSK	SEIMA (MITTEL-GORBUNOWO)
1450	SPÄT- HELLADISCH II	KWASATALI		ABASCHEWO STUFE	
1600	SPÄT- HELLADISCH I	FASKAU-BORODINO	FRÜH- KIEWKA	BALANOWO STUFE	WOLOSOWO
1750	MITTEL HELLADISCH	MITTEL- KUBAN	POLTAWKA STUFE		LEWSCHINO (FRÜH-GORBUNOWO) SEKTION 6
1900					

Abb. 4. Chronologische Tabelle: Osteuropa

geometrische Querverbindungen von größter Wichtigkeit in der Aufstellung der zentral-europäischen Chronologie der Bronzezeit. Mehr jedoch: diese Chronologie läßt sich auf viele benachbarte Kulturgruppen Zentraleuropas übertragen, weil diese mit in die Einflußsphäre Mitteleuropas gehören. Daher läßt sich die Chronologie Mitteleuropas auch auf die Kulturen des südöstlichen Baltikums und Westukraine ausdehnen (Abb. 3).

Die Daten für die kaukasische Einflußsphäre des pontischen Gebiets und Rußlands fundieren auf den absoluten Daten des Nahen Ostens. Zwischen diesem und dem Kaukasus bestanden Querverbindungen während der gesamten Kupfer- und Bronzezeit.

Die weite Verbreitung gewisser Bronzegegenstände in der nordeurasischen Waldebene erlaubt es uns, die Kulturgruppen Mittelrußlands und des mittleren Urals an die chinesische Chronologie anzuschließen. Besonders trifft dies auf die Seima und Turbinogruppen und die Yin Dynastie Chinas zu.

Vergleichende Datierungen dieser Art sind von größter Wichtigkeit. Manche Kulturbestände enthalten Gegenstände oder Elemente, die sie mit mehreren Kulturbeständen gemeinsam haben, und die sich auf Grund von mykenischen und kaukasisch-nahöstlichen Querverbindungen datieren lassen. Andere Gruppen wiederum enthalten Objekte, die auf sibirisch-chinesische Verbindungen einerseits, und auf schwarzmeerisch-kaukasische und süduralische Verbindungen andererseits hindeuten. Dies trifft besonders auf die Seimagruppe Mittelrußlands, die Turbinogruppe der oberen Kama, Pokrovskgruppe Südrußlands, und die Alekseevo-Andronovophase im südlichen Ural zu. Die Datierungen sind verläßlich und bilden das Rückgrat der osteuropäischen Chronologie.

Für manche Kulturgruppen, wie zum Beispiel für die Balkengräber-Kultur (Srubna) und die Gorbunovgruppe, ergab die lokale Stratigraphie vollständige Kulturabfolgen, die es uns dann wiederum erlauben, die Verläßlichkeit der vergleichenden Chronologien zu kontrollieren (Abb. 4).

Die Kontinuität der meisten der erwähnten Kulturgruppen läßt sich durch die ganze Bronzezeit hindurch verfolgen. Größtenteils entwickelten sich die einzelnen Gruppen unter friedlichen Lebensbedingungen. Die Entwicklung war eine langsame und relativ ungestörte. Die Handelsstraßen aus den Kupfergebieten Mitteleuropas, des Kaukasus und des Südurals, sowie aus den baltischen und jütländischen Bernsteingebieten und den goldfördernden Gebieten Irlands und Siebenbürgens durchliefen den europäischen Kontinent, überkreuzten sich und brachten viele Kulturgruppen miteinander in Kontakt. Handelsbeziehungen mit der mittelmeerländischen Welt, besonders mit Mykene und dem Nahen Osten via den Kaukasus, bereicherten unsere Gebiete ununterbrochen um neues materielles Kulturgut.

Ein Unruheherd lag in Mitteleuropa, besonders in Ungarn, der Slowakei, Niederösterreich und nördlichen Jugoslawien. Die Völker des mittleren Donaugebiets waren wahrscheinlich die Zerstörer der mykenischen Kultur im zwölften Jahrhundert vor Christus. Aber diese Ereignisse, wie einflußreich sie auch immer auf die spätere Kulturentwicklung Mitteleuropas waren, haben keinen Einfluß auf die Kulturentwicklung Rußlands gehabt.

Ein weiterer Unruheherd lag in der Steppe, im unteren Wolgagebiet und weiter östlich. Um das zwölfte und elfte Jahrhundert vor der Zeitrechnung finden wir hier die ersten Anzeichen eines Angriffes der wahrscheinlich frühskythischen Balkengräber-Kultur auf die Kimmerer nördlich des Asovischen Meeres und im unteren Dnjeprbecken. Diese ostwestliche Expansion hörte erst im achten Jahrhundert vor Christus auf, nachdem die kimmerische Kultur zerfallen war. Etwa um die gleiche Zeit, aber weiter nördlich im mittleren Wolga- und unteren Kamabecken, finden sich die ersten Anzeichen mongolischer Kultur- und Rassenelemente. Dies läßt den Schluß zu, daß eine Völkerbewegung aus den Gebieten des mittleren Urals und Nordwestsibiriens in Richtung Südural und Mittelwolga um diese Zeit stattfand.

Große Unterschiede lassen sich zwischen den materiellen Kulturbeständen der zentraleuropäischen und kaukasischen Kulturgruppen feststellen. Große Unterschiede sind ebenfalls zwischen den Kulturgruppen in den fruchtbaren Gebieten Mitteleuropas, des Südbaltikums, der Ukraine und des nördlichen Kaukasus einerseits, und den die bewaldeten Gebiete bewohnenden Kulturgruppen zwischen dem östlichen Baltikum im Westen und dem Mittelural im Osten, festzustellen. Die südliche Grenze der Waldzone war jedoch nicht die Kulturgrenze zwischen Landwirtschaft betreibenden und Jagd- und Sam-

melwirtschaft betreibenden Kulturen. Schon zu Anfang des zweiten vorchristlichen Jahrtausends waren die ackerbauenden Kulturen in die Waldzone vorgestoßen.

Der Siedlungsformen, der Sozialstruktur, der Kunst und den Grabriten zufolge, lassen sich die Kulturgruppen des hier besprochenen Gebietes in zwei große Kulturgebiete unterteilen, ein nördliches und ein südliches. Diese Kulturgebiete überschneiden sich mit der weiter oben aufgestellten ost-westlichen Aufteilung Osteuropas, die vor allem auf der Diffusion technologisch bedingter Kulturbestände fundiert.

Anmerkung

¹ Vgl. auch M. Gimbutas, *A Survey of Prehistory of East Prussia and Western Lithuania*, (1958).

Gimpera siehe: P. Bosch-Gimpera Nr. 37, 38

P.-R. Giot, Rennes

104

Les Dolmens à Tholos en Bretagne (Taf. 30, 1)

Les dolmens à couloir, à chambre à peu près circulaire et recouverte par une fausse-coupe de pierres encorbellées, ou tholos, n'étaient jusqu'ici connus qu'en petit nombre en Bretagne. Le monument de Tossen-ar-Run en Yvias, près Paimpol (Côtes-du-Nord), dont le tumulus de terre est conservé, fut fouillé en 1899 par A. Martin¹. Il comprend une courte galerie à parois en pierres sèches, et une chambre de même, dont l'encorbellement était effondré, inclus dans un cairn central. Dans la chambre se trouvaient les restes d'un enfant et un pauvre mobilier comprenant notamment une hache polie, un redresseur de hampes de flèches, une flèche tranchante et les tessons de deux vases à pâte grossière.

Un deuxième monument est celui de l'Île-Longue, en Larmor-Baden (Morbihan), exploré en 1902 et 1907 par Z. Le Rouzic². Il comprend une longue galerie, à parois en pierres sèches avec orthostates, dont certains gravés, et une chambre polygonale à la base, garnie d'orthostates, et dont le sommet de l'encorbellement était effondré. Il n'y avait en guise de mobilier qu'une hache polie, quelques tessons et silex. Z. Le Rouzic signale sans détails des monuments ruinés du même type à Toulvern en Larmor-Baden, et à un lieu dit Carn non localisé.

Notons qu'il existe aussi un dolmen à encorbellement de ce type à Jersey, à la Sergenté, décrit comme » bee-hive hut « par ses explorateurs³ et seulement reconnu définitivement comme dolmen à tholos en 1957. Si l'on quitte le Massif Armoricaire, il faut rappeler en Normandie la douzaine de dolmens à tholos du tumulus de la Hogue à Fontenay-le-Marmion (Calvados), connue depuis longtemps. Vers le Sud, au contraire, il semble avoir existé un monument de ce genre à l'Île d'Yeu (Vendée).

Des puristes prétendent qu'on ne devrait employer le mot tholos que pour les tombes mycéniennes à encorbellement. Or les auteurs qui se sont occupés des mégalithes espagnols, par exemple, ont couramment employé le terme tholos, qui a de ce fait acquis force de l'usage en cette acceptation.

En Bretagne, la découverte récente de nouveaux exemples de dolmens à chambres encorbellées, le long du littoral finistérien de la Manche, souvent dans des îlots, en étend l'extension.

Le cairn de l'Île Carn en Ploudalmezeau a été fouillé par nous en 1954⁴. D'une trentaine de mètres de diamètre, il renferme en son centre une chambre subcirculaire à parois en pierres sèches et à voûte encorbellée intacte, à laquelle une courte galerie de 1 m 20, murée à chaque extrémité, donnait accès; cette galerie est couverte de tables. La chambre a un diamètre de 3 m 50, le sommet de l'encorbellement est à 3 m au dessus du sol de la chambre, garni d'un dallage irrégulier de petites pierres plates. Le monument étant donc doublement scellé, et l'ouverture de la galerie se trouvant très loin du

bord du cairn, la tombe n'avait dû servir qu'une fois. Dans la chambre il y avait seulement une lame de silex et trente-cinq tessons de poterie, dans la galerie un éclat de silex et trois tessons. Céramique du type Néolithique primaire de l'Armorique, non décorée, à surface lisse très micacée, correspondant à des pots à fonds ronds et rebords infléchis.

Dans l'île Guennoc en Landéda, où se trouve une série alignée de petits tumulus comprenant chacun plusieurs petits dolmens à courte galerie, que nous entendons explorer ultérieurement, nous avons reconnu l'existence d'au moins un exemplaire dont la chambre était recouverte par un encorbellement de pierre sèches, à demi effondré.

Non loin de là, dans l'îlot de Roch-Avel en Landéda, l'érosion marine est en train de détruire les restes d'un dolmen de ce type dont la galerie était plus longue et comportait des orthostates. Ce monument (que nous avons connu d'après des notes manuscrites de E. Morel, qui le remarqua vers 1924) est sectionné longitudinalement par le littoral, il subsiste moins que la moitié de la base de la chambre aux parois de pierres sèches.

La prequ'île de Barnenez en Plouézoch nous montre l'ensemble le plus impressionnant (fouilles 1955-1957)⁵. Il comprend deux cairns, dont le septentrional, de forme ovale, long de 35 m environ, contenait un dolmen à galerie aux parois en pierres sèches et à la chambre de grandes dimensions, aux parois similaires, mais couverte d'une table à 2 m de hauteur environ. Ce dernier monument a d'ailleurs été complètement détruit.

Le cairn méridional de Barnenez est le plus important, long de 85 m, large de 25 à 35 m, avec une hauteur variant de 5 à 8 m. Il comprend des parements longitudinaux internes, et ne recouvre pas moins de onze dolmens à longue galerie côte à côte, dont dix avec des chambres recouvertes en encorbellement. Ces onze monuments sont contemporains, ou presque. Quatre tholos aux bases tangentes ont nécessairement été construites ensemble, et l'une d'elle repose sur le bord d'un dolmen à chambre entièrement «mégalithique», avec orthostates et table de couverture. Le mobilier originel commun à six des chambres (quoique souvent très peu abondant) comprend des tessons de vases à fond rond sans décor du type du Néolithique primaire de l'Armorique. Deux des monuments seulement contenaient du mobilier avec céramique à pâte grossière, en forme de pots-à-fleurs, du type du Néolithique secondaire de l'Armorique, mais plusieurs autres comportaient dans la galerie un remplissage stérile de pierrailles, plus ou moins étanche, pouvant remonter à la même époque. Deux monuments contenaient du matériel de La Tène infiltré avec l'effondrement de leurs voûtes, tandis qu'au contraire un autre dolmen avait été réutilisé au Moyen-Age, avant que sa tholos ne s'effondre à son tour. Au total trois tholos sont encore intactes, et trois autres l'étaient avant d'être sectionnés par une récente exploitation en carrière.

L'association intime d'exemples d'architecture strictement mégalithique avec les voûtes encorbellées de Barnenez montre que ces variantes techniquement différentes sont des solutions d'un problème unique, peut-être selon les matériaux disponibles. Les symboles gravés sur les orthostates de deux dolmens et sous la table de la galerie d'un autre, rappellent l'art classique des dolmens morbihannais. Les onze dolmens diffèrent les uns des autres par des détails importants, qu'il ne saurait être question de détailler ici. Il nous faut renvoyer le lecteur aux nombreuses publications préliminaires que nous avons consacrées à ce site extraordinaire. Quand les travaux de consolidation et de remise en état (dont une première tranche a été effectuée en 1957 et 1958) seront terminés, ayant permis d'étudier complètement cet ensemble architectural, une grande monographie lui sera consacrée.

Ce type d'architecture avec tholos est donc un élément normal de la civilisation mégalithique armoricaine, puisqu'il en existe encore actuellement 16 ou 17 dans le Massif Armoricaïn. Mais sa conservation jusqu'à nos jours est en fait variable selon les conditions locales. Un cairn est une carrière toute faite, non seulement pour les matériaux d'empierrement des routes, mais aussi pour les murets qui séparent les champs bretons. Une structure encorbellée, formée de pierres petites ou moyennes, n'offre pas de résistance à la destruction et connaît le même sort que le cairn qui l'enrobe, tandis qu'un dolmen proprement «mégalithique» nécessite l'usage de coins de carriers ou d'explosifs pour son démantèlement. Aussi, c'est dans des îles, ou des presqu'îles mises en culture seulement récemment que la conservation a eu lieu. Beaucoup de chambres de

dolmens sans couverture, avec supports souvent trop petits pour être fonctionnels, ont d'ailleurs pu être recouvertes de cette manière, fait reconnu par A. Martin dès le début du siècle⁶, alors que d'autres auteurs ont été supposer pour des dolmens à couverture ignorée, une couverture en bois beaucoup plus hypothétique. Bien entendu, même dans les dolmens classiques à grandes dalles, l'on constate partout des encorbellements partiels aux coins des chambres, qui sont un rappel de la technique du tholos, dont on peut penser qu'elle a été beaucoup plus usitée qu'il n'apparaît actuellement.

Notes

- ¹ A. Martin, Mém. Soc. Emulation Côtes-du-Nord, 38 (1900), 24 sq.
- ² Z. Le Rouzic, Bull. Soc. Polymathique Morbihan (1914-15-16), 114 sq.
- ³ H. J. Baal, D. Hill, E. T. Nicolle, N. V. L. Rybot, Bull. Soc. Jersiaise (1924), 67 sq. - J. Hawkes, The Archaeology of the Channel Islands, II, The Bailiwick of Jersey (1937).
- ⁴ P. R. Giot, Gallia, 12 (1954), 403-404 sq. - P. R. Giot & J. L'Helgouach, Bull. Soc. Arch. Finistère, 81 (1955), 53 sq. - P. R. Giot, Bull. Soc. Préhist. Fr., 57 (1959), 48 sq.
- ⁵ P. R. Giot, Gallia, 14 (1956), 189 sq. - Gallia-Préhistoire, 1 (1958), 123 sq. - Antiquity, 32, (1958), 149 sq. - Pr. R. Giot & J. L'Helgouach, Bull. Soc. Préhist. Fr., 53 (1956), 18 sq.; 54 (1957), 358 sq. - Annales de Bretagne, 64 (1957), 9 sq. - Bull. Soc. Arch. Finistère, 81 (1955), 70 sq.; 82 (1956), 52 sq., 83 (1957), 24 sq.
- ⁶ A. Martin, Bull. Soc. Arch. Finistère, 38 (1911), 88 sq.

Gourhan siehe: Lerol-Gourhan Nr. 161 u. 162

M. Grbić, Belgrad

105

Starčevo als früheste Ausdrucksform der neolithischen Wirtschaft auf dem Balkan

Die Stratigraphie in der neolithischen Siedlung in Vinča an der Donau erwies, daß die Starčevo-Kultur jener von Vinča voranging. So erhielt man eine feste Unterlage für eine relative Chronologie, derzufolge das Neolithikum des mittleren Balkans drei Phasen umfaßt: die frühe mit der Starčevo-Kultur, die mittlere und späte mit der Vinča-Kultur vom Typ Tordos und Pločnik. Die kürzlich durchgeführten Ausgrabungen und Untersuchungen ermöglichten die Feststellung, daß sich die Starčevo-Kultur über den ganzen Balkan ausbreitet, wobei lokale Differenzierungen auftreten, die durch verschiedene Bezeichnungen fixiert sind. Sie ist in Westjugoslawien unter dem Namen »Crvena Stijena III«, in Ostungarn als »Körös«, in Rumänien als »Criş«, in Bulgarien als »Karanovo I« und in Griechenland als »Vorsesklo« bekannt. Dies ist bei der Vinča-Kultur nicht der Fall, die nur auf dem mittleren Balkan heimisch ist, um die Donau, Theiß, Save, Morava und um den Vardar. In der Antithese dieser beiden Kulturen wurde weiter festgestellt, daß sie sich in bezug auf ihren Stil dermaßen unterscheiden, daß sich die Vinča-Kultur keinesfalls aus der von Starčevo entwickeln konnte und sich die beiden Kulturen auf Gebieten verschiedenen geographischen Charakters ausbreiteten. Die Starčevo-Kultur findet sich gleichermaßen sowohl in Gebirgsgegenden wie in den Ebenen, während die Vinča-Kultur vorwiegend in den Ebenen auf reichen Flußablagerungen auftritt. Daraus wurde der Schluß gezogen, daß die Nahrungsmittelerzeugung im Gebiet der Starčevo-Kultur vorwiegend viehzüchterischen und anfänglichen ackerbaulichen Charakter hatte, während sie im Bereich der Vinča-Kultur typisch ackerbaulich ist. Hinsichtlich der Verbindungen und Parallelen sowie der absoluten Chronologie wurde von der zeitgenössischen Archäologie die Meinung übernommen, daß die Starčevo-Kultur aus dem östlichen Teil des Mittelmeergebietes nach dem Balkan kam, die Vinča-Kultur jedoch dem balkanisch-anatolischen Komplex angehört. Während der Beginn der Starčevo-Kultur um die Mitte des 4. Jahrtausends v. u. Z. und ihr Ende um die Mitte des 3. Jahrtausends v. u. Z. liegt, wird der Beginn der Vinča-Kultur mit dem Aufhören der ihr vorangehenden Starčevo-Kultur in Zusammenhang gebracht. Ebenso wird die Starčevo-Kultur zeitlich parallel zur Sesklo-Kultur in Griechenland gesetzt, mit der sie viele Ähnlichkeiten aufweist,

die Vinča-Kultur dahingegen mit dem frühen Troja und Hellas, wo gewisse Verbindungen bestehen, und ihr Ende, anfangs des 2. Jahrtausends v. u. Z., mit dem der beiden anderen in Verbindung gebracht.

Die Ergebnisse der neuesten Ausgrabungen und Untersuchungen auf dem Gebiet des Neolithikums in Jugoslawien ergeben, kurz zusammengefaßt, jedoch ein grundlegend anderes Bild von den Verbindungen und Parallelen sowie der absoluten Chronologie, so daß diese beiden Kulturen die Frage beleuchten könnten, die von Anbeginn bei den früheren Deutungen bestand. So erschien es unannehmbar, daß zwischen dem Mesolithikum und dem Neolithikum auf dem Balkan ein Hiatus bestanden haben sollte, obwohl dieser auch unter den weitaus schwereren klimatischen Bedingungen im Paläolithikum besiedelt war. Weiter wurde behauptet, daß diese beiden neolithischen Kulturen fremden Ursprungs wären und durch Migration auf den Balkan gelangten. Die Verbindungen Starčevo-Sesklo zeigen nicht die gleiche Stärke wie Starčevo-Vorsesklo. Noch weniger überzeugend erscheinen die Parallelen Vinča-FrühTroja und Hellas sowie balkanisch-anatolischer Komplex, wenn die Umsiedlung der Dimini- und Larisa-Kultur nach Griechenland, irgendwo vom Balkan her, als richtig angenommen wird, und zwar noch vor dem Auftreten der Vinča-Kultur, mit der unzweifelhaft Ähnlichkeiten bestehen.

Diese neuen, in Jugoslawien festgestellten Beweise, die die verschiedenen Erklärungen der Herkunft, Entwicklung, der Zeit und Ökonomik der Starčevo- und Vinča-Kultur auf dem Balkan ins Wanken brachten, boten neue Möglichkeiten für ihre genauere Fixierung in der Archäologie Südosteuropas und des östlichen Teiles des Mittelmeergebietes. Sie stützten sich auf folgende Beobachtungen:

Getrocknete Keramik, als Prototyp der ältesten neolithischen Keramik, die in der Starčevo-Kulturschicht an der Biserna Obala bei Nosa in der Umgebung von Subotica – in Form großer Pithoi – sowie in der Starčevo-Kulturschicht bei Obrež in Srem, in der Nähe Beograds, und zwar mit kleineren Ausmaßen, gefunden wurde; ferner in der Umgebung der vorgeschichtlichen Feuersteinindustrie bei Doboj am Usorafluß in Bosnien – die vom Paläolithikum bis zum Neolithikum existierte – in Form von grauen Keramikbruchstücken auftritt, die nicht dem Starčevotyp angehören.

Mesolithische Mikrolithe und andere Feuersteinobjekte wurden in der unmittelbaren Nachbarschaft und sehr nahe bei der getrockneten Keramik am Biserna Obala und längs des Usoraflusses gefunden.

Eine stratigraphische Entwicklungskontinuität – Paläolithikum-Mesolithikum-Vor-neolithikum ohne Töpferei, Neolithikum mit Töpferei vom Starčevotyp – wurde in der Höhle Crvena Stijena bei Bileće am Trebišnjicafluß in Montenegro gefunden.

Hirse (*panicum miliaceum*) in karbonisiertem Zustand wurde in getrockneten Pithoi an der Biserna Obala gefunden.

Retention der Starčevo-Kultur mit paralleler Vinča-Töpferei wurde in Porodin, südlich von Bitolj in Makedonien, gefunden – mit anderen Elementen an noch weiteren sieben Fundstellen.

Frühe, trojanisch-helladische Elemente aus der zweiten Hälfte des 3. Jahrtausends v. u. Z. wurden, in enger Gemeinschaft mit der Töpferei aus der späten Vinča-Pločnik-Phase, auf dem Bujanj bei Niš gefunden.

Die im Universitätslaboratorium in Groningen in Holland durchgeführte C 14-Analyse der karbonisierten Reste aus Vinča selbst weist darauf hin, daß der Beginn der Vinča-Tordos-Phase am Anfang des 4. Jahrtausends v. u. Z. liegt.

Zusammengefaßt beweisen diese Tatsachen folgendes:

Auf dem Balkan bestand kein Hiatus zwischen dem Mesolithikum und dem Neolithikum, sondern die älteste neolithische Starčevo-Kultur entwickelte sich auf autochthoner Grundlage zu Beginn des 5. Jahrtausends v. u. Z., ist demnach einheimischen Ursprungs und wurde nicht hierher gebracht.

Parallel mit der Starčevo-Kultur im Donaugebiet entwickelte sich auch der autochthone Ackerbau des Hirsetyps. Diese Pflanze ist für die Steppengebiete bis Mittelasien typisch und wurde nicht aus Vorderasien mitgebracht, wie dies beim Weizen der Fall ist.

Der Beginn der Vinča-Kultur ist an den Anfang des 4. Jahrtausends v. u. Z. und deren Ende in die Mitte des 3. Jahrtausends v. u. Z. zu setzen. Auf Grund der C 14-Analyse und der Parallele Vinča-Pločnik mit dem alten Troja und Hellas steht die Parallelität der

Starčevo-Kultur mit Vorsesklo in Griechenland sowie jener von Vinča mit der Sesklo-Kultur fest, mit der die Starčevo-Retention in den Gebieten, wo sie sich erhalten hat, parallel verläuft, und wo eine mittelnolithische Kultur die ältere von Starčevo nicht verdrängte.

J. B. Griffin, Ann Arbor

106

An interpretation of asiatic contributions to the prehistoric woodland culture of eastern north America

The prehistoric Woodland culture of the Eastern United States and adjacent Canada has multiple origins and a variety of local expressions. It may be said to begin at about 1,500 B. C. and continues in the Great Lakes and extreme eastern periphery until European colonization. During Early Woodland times the culture complex is still based on food collecting, a way of life derived from the Paleo-Indian hunters of over 10,000 years ago who brought most of their culture patterns from northeastern Siberia. During the long Archaic period, from 8,000 to 1,500 B. C., there were significant native American modifications and adaptations. The ground stone complex of the Late Archaic period has often been attributed to circumpolar or circumboreal influences directly from Eurasia but there are certain chronological and geographical difficulties in this otherwise attractive hypothesis.

The spread of the Asiatic-derived Denbigh Complex across Arctic America introduced the prepared core and lamellar blade into the Great Lakes and Mississippi Valley and the small triangular projectile point into the St. Lawrence and New York area between 1,000 and 500 B. C. About this same period, the first Woodland pottery appears and this has a clear Asiatic origin. Another introduced trait is the strike-a-light set for fire making. It is possible that a number of cultural traits known ethnologically, such as the Algonkian curvilinear art style, the employment of birch bark for various items, bear ceremonialism and so on, may have come in at this time. The most important factor in the development and climax of Woodland culture after 500 B. C., however, was the spread of agriculture from Mexico into the Mississippi Valley.

H. Grimm, Berlin

107

Krankhafte Veränderungen der Wirbelsäule in vor- und frühgeschichtlichem Material¹

Aufbraucherscheinungen (Degenerative Leiden) und Erkrankungen im Bereiche der Wirbelsäule und die von ihnen sekundär bedingten Störungen neurologischer Art (mit Schmerzempfindungen, Beeinträchtigung des Hörvermögens und anderen Organstörungen) stehen gegenwärtig im Mittelpunkt medizinischen Interesses. Nicht nur umfangreiche Buchwerke, sondern eigene fortlaufende Schriftenreihen befassen sich mit der Erforschung der normalen und pathologischen Verhältnisse an der Wirbelsäule und ihren Anhangsgebilden (J. E. W. Brocher², H. Junghanns³, G. Schlomka⁴, G. Schmorl⁵, G. Schröter⁶ u. a.).

Demgegenüber besteht ein Mangel an systematischen Untersuchungen über das Vorhandensein solcher Schäden an den Skelettresten vergangener, unter Umständen sehr weit zurückliegender Generationen. Für die Forschung auf dem Gebiete der Vor- und Frühgeschichte würden sich daraus kultur- und gesellschaftsgeschichtliche Aufschlüsse über die körperliche Beanspruchung und die Altersvorgänge in den betreffenden vor- und frühgeschichtlichen Populationen ergeben. Auch aus Gründen der Methodenkritik wären solche Kenntnisse wichtig. Wir müßten z. B. wissen, ob das von T. D. Stewart⁷ nach Untersuchungen an rezentem Knochenmaterial vorgeschlagene Alterskriterium, wonach spondylotische Veränderungen an Wirbelsäulen (»vertebral lippling«) ziemlich regelmäßig erst nach 40 Jahren auftreten, in gleicher Weise auf vor- und frühgeschichtliches Knochen-

material angewandt werden darf. Schließlich hätten solche Untersuchungen auch eine sozialhygienische, also gegenwartsbezogene, praktische Bedeutung.

Die heute bekannten zahlreichen Wirbelsäulenschäden, z. B. die Bandscheibenschäden an der Halswirbelsäule, werden nämlich von manchen Autoren als »Zivilisationsschäden« im engeren Sinne aufgefaßt und etwa auf die Erschütterungen beim Fahren mit Motorfahrzeugen zurückgeführt. Maßnahmen eines vorbeugenden Gesundheitsschutzes (Prophylaxe) könnten dann sicherer in eine bestimmte Richtung gelenkt werden, wenn sich herausstellen sollte, daß frühere Generationen solche Schäden in geringerem Umfange oder mit einer Manifestation erst in einem späteren Lebensalter zeigten. Auf die versicherungsrechtliche Beurteilung solcher Schäden könnte unter Umständen ein Nutzen von der angestrebten historischen Vertiefung haben. Es ist vom Gutachter zu entscheiden, ob ein Berufseinfluß oder eine sogenannte »Schicksalsbedingtheit« eine Wirbelsäulenveränderung bewirkt hat; zu dieser Schicksalsbedingtheit kann z. B. nach Ansicht von F. Schede⁸ jene Aufrichtung der Wirbelsäule im Laufe der menschlichen Stammesgeschichte beitragen. Daß der aufrechte Gang eine Disposition zur Spondylose schaffe, wird vielfach angenommen.

Zu solchen Erörterungen fehlen allerdings bisher die notwendigen Unterlagen. Die an und für sich nicht seltenen, aber weit verstreuten und nicht mit Zahlenangaben unterbauten Hinweise in der paläopathologischen Literatur gestatten keine exakten Vergleiche. Auf welcher dürftigen Grundlage solche Aussagen ruhen, geht aus dem Studium der oft zitierten Arbeit von Lehmann-Nitsche⁹ hervor, der tatsächlich nur 6 Individuen aus dem gesamten Zeitraum vom Neandertaler bis ins 5.-7. Jahrhundert n. Chr. (!) untersuchte und dann daraus den Schluß zog, Arthritis deformans sei »recht häufig« gewesen.

Es erscheint deshalb notwendig, die bisher bekannten Angaben durch alle Menschheitsperioden konsequent zu sammeln und neue Untersuchungen an einem genügend genau datierten Knochenmaterial bekannter Herkunft, das auslesefrei gewonnen sein muß, durchzuführen.

Insofern das Schicksal der Wirbelsäule auch von Entwicklungsstörungen auf frühembryonaler Stufe ebenso wie von erworbenen Veränderungen (Rachitis, Tuberkulose, Verletzungen) abhängt, gewinnen daneben auch diese die Aufbrauchstörungen mitgestaltenden Faktoren Interesse. Nach Stewart¹⁰ erscheint z. B. ein »vertebral lippling«, wenn es unterhalb eines Alters von 30 Jahren festgestellt wird, immer nur in Zusammenhang mit Verletzungen des Rückens.

Sehen wir zuerst zu, was an Fehlbildungen, Aufbraucherscheinungen und Verletzungen der Wirbelsäule aus den einzelnen Kulturperioden bekannt geworden ist.

Es ist dabei selbstverständlich unser Bestreben, Angaben in bisher bekannten Sammelwerken (Moodie¹¹, L. Pales¹², Ruffer¹³, G. Wilke¹⁴) nicht ausführlich zu wiederholen. Nur kurz kann darauf hingewiesen werden, daß bereits Tafel 1 des Werkes von Pales¹² eine Fehlbildung der Wirbelsäule, nämlich das Kreuzbein mit offenem Kreuzbeinkanale (Sacrum bifidum) betrifft, von dem er behauptet: »Cette malformation paraît fréquente chez les Primitifs actuels adultes, si l'on juge par les Collections d'Anthropologie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris«. Eine genauere Zeit- und Herkunftsangabe außer »neolithisch« macht Pales nicht. Tafel 24, 1 dieses Werkes zeigt menschliche Rückenwirbel aus dem Neolithikum, die verbunden (ankylosiert) sind durch eine Verknöcherung des Ligamentum anterior der Wirbelsäule. Schließlich bildet Pales aus der Caverne de l'Homme mort eine Ankylose dreier Halswirbel von einem neolithischen Individuum ab. Wilke bespricht arthritische Veränderungen der Wirbelsäule¹⁴ und Pfeilschußverletzungen von Wirbeln¹⁷. Ein »prähistorischer Wirbel mit eingeeilter und von Knochenwucherungen umgebener Bronzepfeilspitze aus der Gegend von Saalfeld a. S. (Sammlung Prof. Meyer-Steinegg)« hat auch Eingang in Sudhoff-Meyer-Steineggs »Geschichte der Medizin im Überblick« gefunden¹⁸.

Auch kehrt der von P. Bartels¹⁹ beschriebene Fall eines bei Heidelberg gefundenen Neolithikers mit einer Wirbelsäulentuberkulose in vielen Büchern wieder, so bei Moodie²⁰ (»... regarded by Bartels as indicative of the oldest case of Potts disease«) oder zuletzt wohl bei Koch²¹. Eine Zusammenstellung neuerer Literatur ist jedoch bisher unterblieben und wird – neben der Mitteilung eigener Ergebnisse – im folgenden (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) versucht.

1.

Fehlbildungen

In der kleinen mesolithischen Gruppe von Téviec findet sich unter nur 15 Individuen zweimal ein sechster Lendenwirbel (P. M. Péquart, M. Boule, H. Vallois²²). Ein offener Canalis sacralis (sacrum bifidum) wird von Grab 100 des merowingerzeitlichen Gräberfeldes von Anderten erwähnt (M. W. Hauschild²³). Unter der wikingerzeitlichen Bevölkerung von Haithabu (8.–11. Jahrhundert) fand U. Schaefer²⁴ bei einer maturen bis senilen Frau eine abnorme Veränderung im Bereich der Brust- und Halswirbelsäule, nämlich eine dysontogenetische Blockwirbelbildung mit Keilform der Körper, zugleich übrigens eine starke Spondylitis deformans (s. Abschn. 2). Was J. Harris²⁵ als Anomalität des 5. Lendenwirbels von einem prähistorischen Indianerskelett von der »Krieger site« berichtet (wohl 1. Jahrtausend n. Chr.), ist nicht genauer einzuordnen.

Häufigkeitsangaben, die von hohem populationsgenetischem Interesse sein könnten, wie die Gruppe von Téviec beweist, fehlen leider vollständig.

Als erste Ergebnisse aus unseren Instituten können die Erhebungen von Frau Franz-Markus²⁶ mitgeteilt werden, die an einem lückenlos ausgegrabenen Friedhof von Duster-Reckahn (s. Abschn. 2) gewonnen wurden. Bei 72 aus dem 12.–14. Jahrhundert stammenden Kreuzbeinen fand sie einen offenen Kreuzbeinkanal zweimal. Am häufigsten reichte ein Hiatus canalis sacralis bis in die Höhe zwischen dem 3. und 4. Paar der Foramina sacralia (Abb. 1).

Bei den schwereren Defekten handelt es sich nicht um belanglose Variationen, sondern es sind diese Störungen der Ausbildung eines Wirbelbogens zugleich Hinweise auf Entwicklungsstörungen aus der frühembryonalen Zeit (Ausbildung des Neuralrohrs und der Chorda dorsalis), so daß z. B. in der rezenten Menschheit das nächtliche Einnässen (Enuresis nocturna) und andere Verhaltensstörungen mit solchen anatomischen Charakteren korreliert sind.

2.

Ergiebiger ist glücklicherweise das Material über die Aufbrauchsschäden der Wirbelsäule. In diesem summarischen Überblick mögen sie nur in zwei Hauptgruppen geteilt werden: in sogenannte spondylotische, von den Zwischenwirbelscheiben und Bändern ausgehende und in arthritische, d. h. an den Gelenken sich abspielende. Diese Unterteilung ist natürlich vom Standpunkte des Pathologen eine höchst unvollkommene. Eine

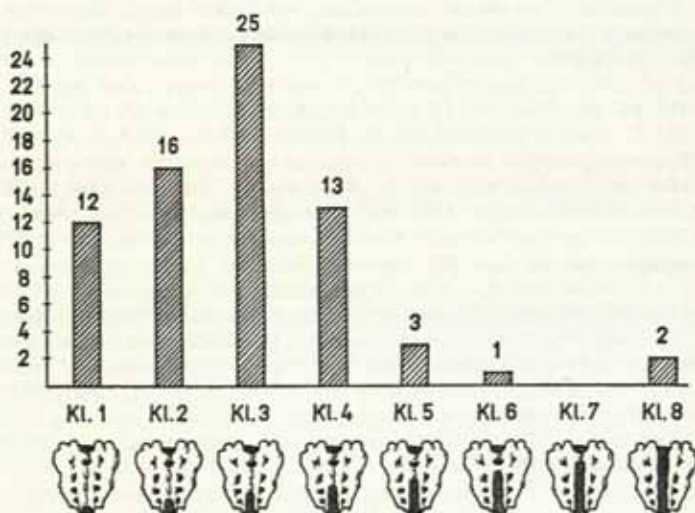


Abb. 1. Ausbildung des Hiatus sacralis bei 72 Kreuzbeinen aus dem spätmittelalterlichen Friedhof von Duster-Reckahn, nach U. Franz-Markus

Aufgliederung in Randwülste am Wirbelkörperperrand (Spondylosis deformans), Wucherungen an der knöchernen Randleiste (Osteochondrosis am Discus intervertebralis), Einbrüche der Wirbelkörper-Deckplatten («Schmorlsche Knötchen»), Veränderungen an der uncovertebralen Verbindung (Spondylosis uncovertebralis), Umbildung der kleinen Gelenke (Arthrosis deformans), Arthrosis der Costovertebralgelenkfläche) usw. wäre anzustreben gewesen. Doch muß berücksichtigt werden, daß häufig die Beschreibung der Befunde außerordentlich dürftig ist. Oftmals wird nur eine Diagnose mitgeteilt, ohne daß deren Berechtigung nachprüfbar ist. Ein typisches Beispiel dafür ist eine Äußerung von A. Keith über das Skelett einer alten Frau von Al'Ubaid (Nr. 15): »Cervical vertebrae showed that she suffered from rheumatism«²⁷.

Seit der Rekonstruktion des Neandertalers durch M. Boule²⁸ hat sich uns die Vorstellung von seiner schwach gekrümmten Haltung so stark eingebürgert, daß auch die Ursachenforschung in der Medizin mit dieser Vorstellung arbeitet. So geht z. B. I. B. Hoskisson²⁹ in seinen Behandlungsvorschlägen für Störungen im Bereiche des Rückens, d. h. der Wirbelsäule, davon aus. Wenn ihm die Vergleichende Anatomie und das Studium der Haltungen als Leitprinzip für die Behandlung erscheinen, so steht für ihn die »C-curved« Konfiguration der Wirbelsäule von Affen und »primitive man« (Neandertalern) als Gegensatz zur »S-curved« Wirbelsäule des Homo sapiens fest. In einer Untersuchung über Wirbelsäulenpathologie und die Haltung des Neandertalers setzen jedoch W. L. Straus und A. J. E. Cave³⁰ starke Zweifel in den von Boule behaupteten Mangel der S-Krümmung der Wirbelsäule bei diesem Palaeanthropinen. Während Boule³¹ von dem »Alten von La Chapelle« nur kurz erwähnt, daß »arthritische Prozesse entlang der Ränder der Wirbelkörper« sich manifestierten, macht Vallois³² genauere Angaben und findet durch Randzacken und Randwülste die letzten 3 Halswirbel, die ersten 3 Brustwirbel und alle Lendenwirbel auffällig pathologisch verändert, was die Kyphose beim Neandertaler erklären könnte. Vergleichende Befunderhebung an allen Neandertaler-Wirbelkörpern erscheint dringend notwendig! Ob sich die »Knochenwucherungen an 3 Halswirbeln«, die Wilke³³ von Krapina beschreibt und als »Höhlengicht« diagnostiziert, auf die Wirbelkörper oder auf die Gelenke beziehen, muß leider offen bleiben.

Die älteste durch Bandscheiben-Vorfall (»nucleus pulposus-Hernie«) veränderte Wirbelbeschaffenheit liegt nach J. L. Angel³⁴ möglicherweise bei dem heute wohl als mesolithisch eingestuften Skelett Nr. 2 aus der Hotu-Höhle im nördlichen Iran vor. Es handelt sich dabei um die Reste einer etwa 167,5 cm großen, auf 27 Jahre geschätzten, muskulösen Frau. Aus dem Neolithikum liegt zunächst nur die allgemeine Angabe von Pales³⁵ vor, daß die Spondylopathia deformans schon bei neolithischen Skeletten erstaunlich häufig sei. In bezug auf die niedrige durchschnittliche Lebenserwartung der Neolithiker³⁶ wäre das recht interessant.

Von Al'Ubaid, datiert in den Beginn des 4. vorchristlichen Jahrtausends oder früher, beschreibt Keith³⁷ bei dem Skelett Nr. 7 (als männlich, 65 Jahre oder älter aufgefaßt) eine Vereinigung des 2. und 3. Halswirbels als Ergebnis rheumatischer Veränderungen.

Aus unserem neolithischen Material hatten wir einstweilen nur ein Beispiel eines Hockers aus Haßleben abgebildet, der im Bereiche der Lendenwirbel auffällige Randwulst- und Randzackenbildungen aufwies³⁸. Weitere Beispiele aus dem Neolithikum (Randzackenbildung, Asymmetrie des Wirbelkörpers, Keilwirbelbildung und Deckplatteneinbruch [?]) bringen Taf. 35, 2-4. Bei dem oft schlechten Erhaltungszustand der Wirbelsäule schreitet eine systematische Materialsammlung nur langsam vorwärts. So liefern 22 Individuen aus schnurkeramischen Bestattungen von Schafstädt³⁹ beispielsweise nur 233 Wirbel, d. h. jede Bestattung kaum mehr als 10 Wirbel durchschnittlich gegenüber 24 Wirbeln, die wir neben den Kreuz- und Steißbeinen noch vorfinden müßten. Bei den Erwachsenen (adult und matur) finden sich 34 von 225 Wirbeln verändert (15,1 %). Bei 1 % Irrtumswahrscheinlichkeit erhält man daraus eine Mutungsbreite von 9,8-22,7 %, die erst durch Untersuchung größerer Serien verringert werden kann. Von 17 Erwachsenen sind 8 befallen (also rund 50 %).

Die von J. Schaeuble⁴⁰ (Tafel 25, 4) abgebildeten 3 Lendenwirbel aus einem Leichenbrand von Osmankayasi bei Boğazköy (Anatolien) zeigen deutlich mäßige Randzackenbildung, offenbar stärker an den kaudalen Rändern als an den kranialen. Es handelt sich um Reste aus dem Gefäß Nr. 3 (C-19), die einem erwachsenen, wohl männlichen Indi-

viduum aus dem 2. vorchristlichen Jahrtausend zugeschrieben werden. Rokhline, Roubachewa und Maikowa-Stroganowa⁴¹ wiesen an 5 Skeletten aus der Pharaonenzeit, 3.-1. Jahrtausend v. Chr., Knorpelhernienlöcher nach.

Unter 130 Individuen der Glockenbecherkultur fand K. Gerhardt⁴² 3 Blockwirbelbildungen an 2 Skeletten. Die Reste einer kupferzeitlichen Population von Polgár-Basatanya weisen nach Nemeskeri⁴³ zahlreiche Beispiele für Spondylosen, Spondylarthrosen, Blockwirbel usw. auf (vgl. auch Abschn. 3).

Bronzezeitlich ist eine »Concrétion osseuse sur le Condylus occipitalis«, die Bartucz⁴⁴ aus Ungarn beschreibt.

Aus der frühen Eisenzeit liegen z. B. Befunde von einem hallstattischen Skelett aus dem Grabhügel vom Ramsen-Geigelen vor. Die Wirbelkörper des dort bestatteten Individuums zeigen nach R. Bay⁴⁵ ausgedehnte Hyperostosen, so besonders die Lendenwirbel. Ein Skelett aus der Hallstattzeit oder frühen Stufe der La Tène-Zeit von Hallstatt zeigt als Manifestation einer deformierenden Wirbelentzündung abnorme Knochenvorsprünge am Rand der oberen Kreuzbeinfläche und an den Rändern des einzig erhaltenen Lendenwirbelkörpers⁴⁶. Ähnliche Erscheinungen wurden bei weiteren 3 Individuen vom gleichen Gräberfeld festgestellt. Ein La Tène-Gräberfeld bei Bischheim (Kr. Kirchheimbolanden) enthielt nach H. Arnold⁴⁷ eine Blockbildung der Wirbelsäule, bei der die 7 Hals- und obersten 2 Brustwirbel durch einen versteifenden Krankheitsprozeß miteinander »verschmolzen« sind (sog. »Bechterewsche Erkrankung«).

Eine Studie von H. Popp⁴⁸ erwähnt eine Deformation der Thorakalgegend der Wirbelsäule mit vollständiger Ankylose der Wirbel bei einem Skelett von La Tène selbst, dabei verweist er allerdings auf eine Abbildung⁴⁹, die indessen nicht die Thorakalgegend, sondern ein Sacrum mit offenem Kanal in dem Bereich der ersten Segmente darstellt (vgl. Abschn. 1).

Herrn Dr. Ehgartner, Wien, verdanke ich die mündliche Mitteilung, daß die hallstatt- und La Tène-zeitlichen Skelettreste von Hallstatt von ihm erneut bearbeitet werden und dabei auch mit ausführlicher Behandlung der Wirbelbefunde gerechnet werden darf.

Aus der Zeit nach Beginn unserer Zeitrechnung sind die Funde von Haßleben anzuführen, die aus dem 3. Jahrhundert stammen und z. T. in der Halswirbelsäule ein beträchtliches Ausmaß erreichen⁵⁰ (vgl. Taf. 36, 5). Auch sind Mitteilungen von M. Weninger⁵¹ über die Wirbel eines Awaren des 7. Jahrhunderts anzuführen, der bei einem auf 35-40 Jahre geschätzten Lebensalter ebenfalls Randexostosen aufwies. Ein frühmerowingisches Frauengrab von Sulza (Thüringen), gefunden am Lachenberge (Mus. f. Urgeschichte, Weimar), weist exzessive Exostosen besonders am Kreuzbein und den untersten Lendenwirbeln auf, so daß von 16 sichtbaren und gut erhaltenen Wirbeln nur 2 frei von Randexostosen sind⁵². Aus einem merowingerzeitlichen Gräberfeld von Anderten bei Hannover hat auch M. W. Hauschild⁵³ schon Ankylose des 11. und 12. Brustwirbels (ohne genaue Angabe der Grabnummer) und der Lendenwirbel III-IV, mit Abplattung und Verbreiterung derselben (Grab 65) beschrieben.

Aus der Mitte des 10. Jahrhunderts stammt das Skelett eines altbulgarischen Feudalherren und späteren Mönchs, der auf 80 Jahre geschätzt wurde. Seine stark gekrümmte (kyphotische) Wirbelsäule weist nach den Mitteilungen von M. Boev⁵⁴ ebenfalls exzessive Randwulst- und Randzackenbildungen auf. Schließlich fand H. Olsson⁵⁵ unter den Resten von Geräderten in Lund vom Anfang des 16. Jahrhunderts »zusammengesinterte« Rückenwirbel bei einem Skelett (Arthritis deformans ancylopoetica). K. E. Kidd⁵⁶ hat Huronenreste von Tiny township (etwa von 1636) beschrieben, bei denen Knochenbrüche zwischen den Wirbeln auftreten (Struempell-Mariesche Spondylitis).

Schon aus der Bezeichnung des an vorletzter Stelle genannten Falles wird deutlich, daß die Veränderungen an den Gelenken der Wirbel schwer von den vorstehend genannten Veränderungen der Wirbelkörper zu trennen sind, bei denen Randwulst- und Randzackenbildungen auftreten, welche zu spangenartigen Fortsätzen werden und schließlich knöcherne Brücken von Wirbelkörper zu Wirbelkörper bilden können. Offenbar sind bei dem Skelett von Al'Ubaid Nr. 3 (C 56), das von Keith⁵⁷ einem etwa 60jährigen Mann zugeschrieben wird, die Veränderungen (»rheumatic changes«) vorzugsweise auf die kleinen Gelenke der Halswirbelsäule beschränkt geblieben, ebenso bei Nr. 4 (C 62), das einem Manne von 55 oder mehr Jahren zugehört haben mag.

Arthritische Veränderungen der Halswirbelsäule finden sich auch in unserem eigenen neolithischen Material, z. B. bei den Schnurkeramikern von Schafstädt⁵⁸ (vgl. Taf. 36, 6), und bei einem Hocker von Haßleben (Taf. 36, 7).

Aus der Hallstatt- und frühen La Tène-Zeit bildet Schneider⁵⁹ eine starke seitliche Verkrümmung (Skoliose) der Wirbelsäule ab, die er bei 2 Individuen aus den Gräbern von Hallstatt fand und die wiederum eine deformierende Arthritis an den Wirbelgelenken zur Folge hatte. Dagegen handelt es sich bei dem von A. Kloiber⁶⁰ beschriebenen Fall einer Skoliose bei einem 30–35jährigen Mann aus einem Doppelgrab des 8. Jahrhunderts n. Chr. von Enns um eine »Berufshaltung« eines mit 2 Schwertgehängen belasteten Kriegers, die nicht zu schweren Veränderungen seiner Wirbelsäule geführt zu haben scheint. Bei dem von Boev⁶¹ beschriebenen altbulgarischen Feudalherrn waren die spondylarthritischen Veränderungen so stark geworden, daß eine eingeschränkte Beweglichkeit des Rückens und nur schwache Beugungsmöglichkeit des Kopfes zustande kam, so daß er in einem kistenähnlichen Sarg, ganz zusammengekauert, bestattet werden mußte.

Häufigkeitsangaben sind selten. Wenn Schneider⁶² z. B. davon spricht, daß ein Viertel aller hallstattischen Skelettfunde pathologische Veränderungen aufweist, so meint er nicht die Wirbelsäule allein. Zahlenangaben liegen auch in einem Vortragsbericht von K. Lindblom⁶³ noch nicht vor, der Sektionsmaterial der Gegenwart, 160 Leichen, röntgenologisch und anatomisch auf den Zusammenhang zwischen Bandscheibenrissen und Randzackenbildungen (marginal osteophytes) untersuchte und mit einer »prähistorischen Population« (keine näheren Angaben) verglich. Das Hauptergebnis war, daß der Mensch der Gegenwart häufigere und größere Randzackenbildungen im Bereich der unteren Lendenwirbelsäule habe als der prähistorische. Zwischen dem untersten Lendenwirbel und dem Kreuzbein ist diese Erscheinung bei der Frau stärker betont als beim Mann, während dieser Geschlechtsunterschied im vorgeschichtlichen Material nicht aufgefunden werden konnte.

Einige Zahlenangaben macht Angel⁶⁴ über Skelettmaterial aus Griechenland. Osteoarthritis der Wirbelsäule nimmt von 70 % in prähistorischen Zeiten auf rund 40 % in historischen Zeiten ab, obwohl die durchschnittliche Lebenserwartung und damit die Wahrscheinlichkeit der Manifestation von Wirbelveränderungen ansteigt!

Schließlich hat mein Doktorand J. David⁶⁵ eine Untersuchung des von uns in mehrfacher Hinsicht bearbeiteten Skelettmaterials von Duster-Reckahn (12.–14. Jahrhundert) auch auf Wirbelveränderungen vorgenommen. Dafür standen aus einem unter Leitung von Gerhard lückenlos ausgegrabenen Friedhof von rund 130 erwachsenen Individuen (aus insgesamt rund 300 Bestattungen) 1990 Rückenwirbel zur Verfügung. David hat 7 verschiedene Erscheinungsgruppen (darunter auch die »Schmorlischen Knötchen«, vgl. Abb. 8) zur systematischen Darstellung der Veränderungen an der Wirbelsäule herangezogen. Eine ausführliche Publikation ist beabsichtigt. Bei vorsichtigem Abwägen der Vergleichsmöglichkeiten gelangt er zu dem Schluß, daß seit dem späten Mittelalter die Häufigkeit der Wirbelsäulenschäden nicht nennenswert zugenommen habe.

Häufigkeitsangaben über Wirbelsäulenschäden

Diagnose	Zeitabschnitt und Lebensalter		
	Gegenwart 3. Dezenn.	n. Schmorl- Junghanns 4. Dezenn.	12. bis 14. Jh., Reckahn 3. + 4. Dezenn.
Spondylitis deformans	10 %	35 %	30 %
»Schmorlische Knötchen«	n. Schmorl- Junghanns ohne Altersteilung 38 %		12. bis 14. Jh., Reckahn 3. + 4. Dezenn. 25 %

Mit rund 30 % aller untersuchten Individuen des 3. und 4. Lebensjahrzehnts stehen die mittelalterlichen Reckahner zwischen den 10 %, die Schmorl-Junghanns⁶⁶ für das 3. Lebensjahrzehnt in der Gegenwart angeben, und den 35 %, die sie für das 4. Lebensjahrzehnt nennen (Tab. I). Zählt man die Wirbel, so lassen sich die neolithischen Schnurkeramiker mit den mittelalterlichen Bestattungen vergleichen. Die Befallszahlen liegen in der gleichen Größenordnung: Schafstätt (neol.) = 15 %, Reckahn (mittelalt., 366 befallene Wirbel unter 1990 untersuchten) = 18 %. Die Mutungsbreite im letzten Beispiel ist (für 1 % Irrtumswahrscheinlichkeit) 16,3–20,5 %.

3.

Der Körper des Kindes von Skhul (Skhul I) aus dem Levallois-Moustérien des Berges Carmel zeigte nach T. D. McCown und Sir A. Keith⁶⁷ 3 Verletzungen, die den Tod verursachten: neben einer Stirnverletzung solche der Temporal- und Mandibularregion rechts und der »unteren Dorsalregion der Wirbelsäule«.

Im kupferzeitlichen Material von Polgár-Basatanya sah Nemeskeri⁶⁸ einen Kompressionsbruch des 2. Lumbalwirbels.

Zu dem von Bartels⁶⁹ beschriebenen Fall und den von ägyptischen Mumien geläufigen Fällen von Wirbelsäulentuberkulose⁷⁰ ist inzwischen noch ein wikingerzeitlicher Beleg getreten. Schaefer⁷¹ beschreibt aus Grab 76 von Haithabu eine adulte Frau mit extremer Gibbusbildung nach schwerer Spondylitis tuberculosa der unteren Brustwirbelsäule.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß seit der Zeit des Homo primigenius bis in die Neuzeit die Skelettreste der Menschen uns Nachweise für Fehlbildungen, Aufbrauchschäden und Verletzungen der Wirbelsäule liefern. Es fehlen uns jedoch noch ausreichende statistische Unterlagen dafür, welches Ausmaß diese krankhaften Wirbelsäulenbefunde in der jeweiligen Durchschnittsbevölkerung erreichten. Die bisher verfügbaren Zahlen sprechen eher dafür, daß die Häufigkeit einiger krankhafter Veränderungen abgenommen hat, obwohl die durchschnittliche Lebenserwartung zunahm. Allerdings gibt es Hinweise dafür, daß z. B. im Bereiche der letzten Bandscheibe zwischen Lendenwirbelsäule und Kreuzbein spondylotische Veränderungen bei der Gegenwartsmenschheit häufiger geworden sind, besonders im weiblichen Geschlecht. Die Tatsache, daß dies Lindblom⁷² mit der Vertiefung der Lendenlordose erklärt, welche bei den Frauen durch das Tragen hoher Absätze erzwungen wird, beweist, welch große sozialhygienische Bedeutung unserer Beschäftigung mit dem vor- und frühgeschichtlichen Material zur Pathologie der Wirbelsäule zukommt. Stellen doch Schmerz- und Krankheitszustände an der Wirbelsäule ein zunehmend wichtiges soziales Problem dar!

Es gibt bereits ein Beispiel, daß erst die Beschäftigung mit der historischen Entwicklung einer bestimmten Volkskrankheit Einblick in ihr Wesen ermöglichte: das ist die Karies (Zahnfäule), die wir besonders seit Euler⁷³ als einen Zivilisationsschaden anzusehen gewohnt sind. Ihre Vorbeugung wird durch die historischen Einsichten mitbestimmt. In ähnlicher Weise dürfte der Wert bestimmter prophylaktischer Maßnahmen zur Bekämpfung der weitverbreiteten Haltungsschwächen und anderer Wirbelsäulenfehler durch geschichtliche Einblicke zu unterstreichen sein, wenn wir die Möglichkeiten zur Auszählung der pathologischen Befunde an Wirbelsäulenresten der Vergangenheit ergreifen.

Anmerkungen

¹ Der ausführliche Quellennachweis geschieht in einer umfassenderen Publikation zur Pathologie der Wirbelsäule in der Vor- und Frühgeschichte, die für die Nova Acta Leopoldina, Halle, vorgelesen ist. (Bd. 21, Nr. 142, Leipzig 1959).

² J. E. W. Brocher, Die Prognose der Wirbelsäulenleiden. Eine berufsprophylaktische Betrachtung (1957).

³ H. Junghanns, Röntgenkunde und Klinik vertebralegener Krankheiten 1 (1958).

⁴ G. Schlomka u. G. Schröter, Zeitschr. inn. Med. 8, 1953, 473 ff.

⁵ G. Schmorl u. H. Junghanns, Die gesunde und die kranke Wirbelsäule in Röntgenbild und Klinik⁴ (1957).

⁶ G. Schröter u. G. Schlomka, Zeitschr. inn. Med. 9, 1954, 1031 ff.

⁷ T. D. Stewart, Am. Journal Phys. Anthropol. N.S. 15, 1957, 433.

⁸ F. Schede, Grundlagen der körperlichen Erziehung³ (1954).

⁹ R. Lehmann-Nitsche, (1898), Med. Diss. München.

¹⁰ s. Anm. 7.

¹¹ R. L. Moodie (1923), Paleopathology. Urbana (Ill.).

- ¹² L. Pales, Paléopathologie (1930).
- ¹³ M. A. Ruffer (1921), Studies in the paleopathology of Egypt. Chicago.
- ¹⁴ G. Wilke, Die Heilkunde der europäischen Vorzeit (1936).
- ¹⁵ s. Anm. 12.
- ¹⁶ G. Wilke, a.a.O., 247.
- ¹⁷ Ders., a.a.O., 218 f.
- ¹⁸ K. Sudhoff u. Th. Meyer-Steinegg, Geschichte d. Medizin i. Überblick (1928), 6, Abb. 2.
- ¹⁹ P. Bartels, Archiv f. Anthrop. 34 N.F. 6.
- ²⁰ R. L. Moodie, a.a.O., 378, Taf. 69.
- ²¹ E. Koch, Wiss. Zeitschr. d. Univers. Leipzig. Math.-Nat. Reihe 5, 1955-56, 101 ff.
- ²² P. M. Péquart, M. Boule u. H. Vallois, Archiv d. l'Inst. de Paléontologie hum. Mém. 18 (1937).
- ²³ M. W. Hauschild, Zeitschr. Morph. Anthrop. 25, 1925, 221 ff.
- ²⁴ U. Schaefer, Zeitschr. Morph. Anthrop. 47, 1956, 221 ff.
- ²⁵ J. Harris, Univers. Toronto Med. Journ. 27, 1949, 71 ff.
- ²⁶ U. Franz-Markus, Unveröff. Dissertation.
- ²⁷ A. Keith, in: H. R. Hall u. C. L. Woolley, Ur Excavations 1 (1927), 214 ff.
- ²⁸ M. Boule, Ann. Paléont. 7, (1912), 666 ff.
- ²⁹ J. B. Hoskisson, Brit. Journ. Phys. Med. 20, 1957, 121 ff.
- ³⁰ W. L. Straus u. A. J. E. Cave, Quart. Rev. Biol. 32, 1957, 348 ff.
- ³¹ M. Boule, Ann. Paléont. 7, (1912), 666 ff.
- ³² H. Vallois, Rev. scient. 72, (1934), 666 ff.
- ³³ G. Wilke, a.a.O., 246.
- ³⁴ J. L. Angel, Iran. Proc. Am. Phil. Soc. 96, 1952, 258 ff.
- ³⁵ s. Anm. 12.
- ³⁶ H. Grimm, Forsch. u. Fortschr. 28, 1954, 210 ff. - Ders., in: D. Kahlke, Die Bestattungssitten des Donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit (1954), 139 ff.
- ³⁷ s. Anm. 27.
- ³⁸ H. Grimm, Wiss. Zeitschr. d. Univers. Leipzig 5, 1956, 61 ff. - Ders., Wiss. Ann. 5, 1956, 171 ff.
- ³⁹ Ders., Jahresschr. Halle 41-42, 1958, 299 ff.
- ⁴⁰ J. Schaeuble, in: K. Bittel u. a., Die hethitischen Grabfunde von Osmankayasi (1958), 35 ff.
- ⁴¹ Rokhline, Roubachewa u. Maikowa-Stroganowa, Journal radiol. 20, 1936.
- ⁴² K. Gerhardt, Die Glockenbecherleute in Mittel- und Westdeutschland (1953).
- ⁴³ Mündliche Mitteilung von J. Nemeskeri.
- ⁴⁴ L. Bartucz, zit. n. Grimm, 1959 (siehe Anm. 1).
- ⁴⁵ R. Bay, Verhandl. d. Naturf. Ges. Basel 67, 1956, 103 f.
- ⁴⁶ H. Schneider, Forsch. u. Fortschr. 18, 1942, 279 f.
- ⁴⁷ H. Arnold, Pfälzer Heimat 9, 1958, 26 f.
- ⁴⁸ H. Popp, Ann. de E. Merck 3 (1939), 257 ff. (nach Med. Welt 1939, Nr. 4, 127).
- ⁴⁹ Ders., a.a.O., Abb. 2.
- ⁵⁰ H. Grimm, unveröffentlicht.
- ⁵¹ M. Weninger, Mitt. Anthrop. Ges. Wien 83, (1954), 209 ff.
- ⁵² H. Grimm, unveröffentlicht.
- ⁵³ s. Anm. 23.
- ⁵⁴ M. Boev, Priroda 6, 1956, 53 ff. - Ders. u. M. Balau, Bulg. Akad. Nauk, Arch. Inst., Epigraf. Porediza 1, 1955, 145 ff.
- ⁵⁵ H. Olsson, Medd. fr. Lunds Hist. Mus. 7, 1931-32, 73.
- ⁵⁶ K. E. Kidd, Am. Journ. Phys. Anthrop. N.S. 12, 1954, 610 ff.
- ⁵⁷ s. Anm. 27.
- ⁵⁸ s. Anm. 39.
- ⁵⁹ s. Anm. 46.
- ⁶⁰ A. Kloiber, Oberöstr. Forsch. i. Lauriacum 2 (1954), 132 ff.
- ⁶¹ s. Anm. 54.
- ⁶² s. Anm. 46.
- ⁶³ K. Lindblom, Journ. Bone and Joint Surg. 34 A, 1952, 123 ff.
- ⁶⁴ J. L. Angel, Am. Journ. Phys. Anthrop. 12, 1954, 284 ff.
- ⁶⁵ J. David, Veränderungen an der Wirbelsäule und an den großen Knochengelenken bei Skelettresten des 12.-14. Jahrhunderts von Duster-Reckahn. Med. Diss. Berlin (1958).
- ⁶⁶ s. Anm. 5.
- ⁶⁷ T. D. McCowen u. Sir A. Keith, The Stone Age of the Mount Carmel. The Fossil Human Remains from the Levallois-Mousterien II, 1939, zit. n. H. Weinert, Zeitschr. Morph. Anthrop. 47, 1956, 123.
- ⁶⁸ s. Anm. 43.
- ⁶⁹ s. Anm. 19.
- ⁷⁰ s. Anm. 13.
- ⁷¹ s. Anm. 24.

⁷² s. Anm. 63.

⁷³ H. Euler, Die Zahnkaries im Lichte vorgeschichtlicher und geschichtlicher Forschung. München 1939.

Zur Entwicklung der frühgeschichtlichen Befestigungen im westlichen Mitteldeutschland

C. Schuchhardt hat aus den Berichten der antiken Schriftsteller für die ersten Jahrhunderte nach dem Beginn unserer Zeitrechnung ein Nebeneinander von unbefestigten Herrenhöfen in den Niederungen und darüberliegenden Volks- oder Fluchtburgen erschlossen. In Ergänzung zu diesen theoretischen Überlegungen konnte H. Behrens zeigen, daß Kerbschnittschnallen als Teile der spätrömischen Soldatentracht weit über den römischen Herrschaftsbereich hinaus als Einzelfunde auch in solchen Höhenburgen Südwestdeutschlands vorkommen, die aus der jüngeren Bronze- und frühen Eisenzeit stammen. So ist anzunehmen, daß in diesen älteren Höhenburgen in spätrömischer Zeit eine kleine Besatzung lag, welche die Befestigungsanlagen für die Zeit der Gefahr in Ordnung hielten. Die Burgwallaufnahme, die im Lande Sachsen-Anhalt, also den jetzigen Bezirken Halle und Magdeburg bereits durchgeführt worden ist¹ und in den thüringischen Bezirken Erfurt, Gera und Suhl z. Z. weitergeführt wird, hat nun ebenfalls bei einigen Höhenburgen der Bronze- und frühen Eisenzeit und der frühgeschichtlichen Zeit Funde der römischen Zeit ergeben. Auf der Karte sind nur die Anlagen auf auffallenden Bergen mit Steilabfall eingetragen, also solche Stellen, die als einfache Siedlungen ausfallen und nur aus Verteidigungsgründen aufgesucht worden sein können. Einige haben Gefäßreste aus echten Siedlungsstellen geliefert, wie der Quedlinburger Schloßberg, andere nur einige römische Münzen als Oberflächenfunde. Ausgrabungen stehen noch aus, so daß bisher nicht erkennbar ist, wieweit auch größere Verstärkungen und Umbauten der älteren, übernommenen Wälle vorgekommen sind.

Auch in der Zeit der Thüringer Kultur des 5. und 6. Jahrhunderts scheinen die Verhältnisse noch ähnlich gewesen zu sein. 5 km westlich des Dorfes Beesenstedt (dem früheren Bisenstidi) liegt die große Volksburg Bösenburg (im 12. Jahrhundert Bisinburg). Ihr Name kann mit dem Geschlecht des historisch genannten Königs der Thüringer, Basino, in Verbindung gebracht werden. So könnte die große Höhenburg die zur Siedlung Basinos gehörige Volksburg gewesen sein. Sie hat bisher außer jungbronzezeitlich-früheisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Funden auch solche der spätrömischen Zeit erbracht.

Auch bei der Schilderung des Aufstandes des Thüringer Herzogs Radulf gegen die Franken im Jahre 641 wird nach der Schilderung Fredegars nicht seine Residenz verteidigt, sondern auf einem Berge über der Unstrut ein durch Holz befestigtes Lager errichtet.

Anders dagegen sieht es bei den merowingischen Franken in der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts und im 7. Jahrhundert aus. Im 6. Jahrhundert haben sie das thüringische Reich mindestens bis zum Harz, zum Sachsgraben in der Goldenen Aue und zur unteren Unstrut erobert. Die wenigen Bodenfunde erlauben wichtige Hinweise für die Erkenntnisse der fränkischen Herrschaftsart. Wiederum in älteren Höhenburgen fanden sich Teile von fränkischen Gürtelgarnituren und in Westeuropa geprägte merowingische Goldmünzen. Die Lage dieser Fundstellen zeigt deren strategische Bedeutung. Die Hasenburg liegt in Nordwestthüringen an einem wichtigen Weg, der von Hessen zur Goldenen Aue führt. Die Reinsburg liegt am Nordrand des Thüringer Waldes. Hier führt eine Nordsüdstraße von Mittelfranken über den Thüringer Wald in das Innere Thüringens². Die Sachsenburg befindet sich am Durchbruch der Unstrut durch den Gebirgszug der Finne-Hainleite und sichert so den Verbindungsweg von Mittelthüringen zur Goldenen Aue. Auch die Fundstellen, die typisch fränkische Erzeugnisse, insonderheit doppelkonische Gefäße geliefert haben, liegen an bevorzugter Stelle. Eine merowingische Goldmünze aus dem Burggraben des Gutes Schlotheim, das im 10. Jahrhundert als civitas genannt wird, deutet auf die Anlage dieses auf einem flachen Bergsporn liegenden Hofes bereits im 7. Jahrhundert hin. Damit haben wir einen neuen Hinweis auf den Beginn der fränkischen Staatskolonisation in Thüringen.

Für die Erkenntnis der Burgen der karolingischen Zeit reichen die Bodenfunde allein noch nicht aus, deshalb wurden die historisch genannten Burgen und Orte als Grundlage der Betrachtung genommen. Zu nennen sind die Kastelle an der Saale bei Halle und an der Elbe bei Magdeburg und Wolmirstedt, die Bistumsgründungen Halberstadt und Erfurt und mehrere Höfe in Thüringen. Eine hervorragend wichtige Quelle ist das Hersfelder Zehntverzeichnis mit einer Aufzählung von 18 Burgen aus dem Hassegau, also dem Land zwischen dem Harz und der mittleren Saale westlich Merseburg. Der größte Teil der Burgen ließ sich – wenn auch zum Teil überbaut – noch im Gelände feststellen. Sie liegen in einer dreifachen Linie, die an und parallel zur mittleren Saale, der zeitweiligen Grenze der Franken gegen die Slawen, verlaufen.

Bei einer schematischen Darstellung der Grundrisse der noch festlegbaren Burgen lassen sich leicht zwei Typen unterscheiden. Eine Gruppe ist nach Art der Volksburgen auf Bergspornen angelegt und dient nur der Verteidigung. Direkte Beziehungen zu älteren Straßen sind nicht erkennbar. Eine andere Gruppe liegt an strategisch wichtigen Stellen, z. B. an einem Flußübergang. Besonders interessant sind zwei Anlagen, die rechteckige Form besessen haben und sich am Rand von Hochflächen befinden. Es handelt sich um Querfurt und Burgwerben. Form und Lage weisen eindeutig auf fränkisch-karolingischen Einfluß hin. So läßt sich die Beobachtung C. Schuchhardts, daß in dem von Franken unterworfenen Niedersachsen nach Art der Volksburgen angelegte Burgen mit rechteckigen Burgen und Königshöfen abwechseln, auch auf das westliche Mitteldeutschland übertragen.

Von den übrigen in karolingischer Zeit genannten Anlagen sind noch keine näher untersucht worden. Insbesondere die Kastelle Karls des Großen bei Magdeburg sind noch nicht archäologisch festgestellt worden. Lediglich ein Teil der Befestigung der Domburg von Halberstadt konnte ausgegraben werden. Die Anlage liegt auf einer flachen Terrasse über dem Holtemmetal. Der angeschnittene Spitzgraben dürfte der karolingischen Befestigungsanlage zugewiesen werden können, während der jüngere breite Sohlgraben einem historisch bekannten Umbau der Burg am Ende des 10. Jahrhunderts zuzuschreiben ist.

Noch einige weitere rechteckige Wallburgen könnten bereits in karolingischer Zeit entstanden sein, jedoch ist die dort gefundene wenige rotbraune oder dunkle Keramik noch nicht eindeutig zu datieren, so daß die Anlagen auch erst im 10.–11. Jahrhundert gegründet sein können.

In die Zeit der sächsischen Könige und Kaiser gehören allein aus den Bezirken Halle und Magdeburg auf Grund von historischen Nachrichten weit über 100 Burgen. Einige liegen an gleicher Stelle wie die sicheren oder vermuteten karolingischen Befestigungen, andere sind als Neugründungen für die Erkenntnis der in dieser Zeit geübten Bauvorstellungen besonders wichtig. Hinzugetreten sind zahlreiche Wehranlagen im früher slawischen Gebiet östlich der Saale und Elbe, das besonders unter Otto dem Großen dem deutschen Herrschaftsgebiet eingegliedert wurde.

Entsprechend dem Burgenregal sind die meisten von ihnen Reichsburgen, jedoch befinden sich einige Anlagen bereits in den Händen bekannter Grafengeschlechter. Die Burgen westlich von Saale und Elbe, also im alten germanischen Stammland, besitzen verschiedene Formen und Lage. Es gibt sowohl Höhen- wie Niederungsburgen. Neben ovalen und rundlichen Befestigungen kommen halbrunde, aus dem Rand der Hochfläche herausgeschnittene Wehrbauten vor. Außerdem treten viereckige Anlagen auf. Auf einige sei besonders hingewiesen. Die urbs Geronisrod, das jetzige Gernrode am Harz, ist eine Neugründung des Markgrafen Gero und besitzt ausgesprochen eckige, trapezförmige Gestalt. Vom novum castellum constructum des Jahres 941 in Egeln ist eine Ecke erhalten, so daß dieses ebenfalls viereckig gewesen sein wird. Eine andere Burg des Geschlechtes der Geros ist eine Niederungsburg bei Alsleben. Sie ist lang-oval geformt.

Auch die Burg Walbeck an der Aller, die Heimat der Grafen von Walbeck und damit des bekannten Chronisten Thietmar, des Bischofs von Merseburg, besitzt lang-ovale Form. Bei allen Befestigungen zeigt sich, daß diese groß genug sind, um als Reichsburgen im Falle der Gefahr auch die Bevölkerung des umliegenden Landes aufzunehmen. Das Beispiel Walbeck erweist aber auch, daß durch Einbauten die großen Burgen bereits unterteilt wurden. Hierdurch deutet sich der Entwicklungsgang zur späteren kleineren Herrenburg an.

Besondere Bedeutung besitzen diejenigen Reichsburgen, in welchen Bistümer errichtet wurden. Die Domburgen von Magdeburg und Havelberg liegen am Rande von Hochflächen, während in Merseburg ein langgestrecktes Plateau mit Steilabfall nach allen Seiten verwendet worden ist. In Naumburg und Zeitz liegen die Domburgen auf flachen Bergspornen.

Daneben haben die Pfalzen und Jagdhöfe eine besondere Bedeutung für die Organisation und die Verwaltung des Reichsbesitzes. Während die übrigen Pfalzen im Arbeitsgebiet, wie Memleben, Quedlinburg und Wallhausen, meist später überbaut worden sind, ist die Pfalz Tilleda, die von 972 bis zum Ende des 12. Jahrhunderts urkundlich genannt wird, später nicht wieder bebaut worden. Der größte Teil der Pfalz wurde kurz vor dem 2. Weltkrieg von H. Butschkow und K. Ziegel untersucht. Man erkennt deutlich die Zweiteilung der Anlage auf dem flachen Bergsporn. Mauerreste und Mörtelspuren deuten eine größere Vorburg an, die als Versamlungs- und Heerlagerplatz gedient haben wird. Die Befestigung der Anlage ist z. T. durch Holzerde-, z. T. bereits durch Steinmörtelmauern erfolgt. Bei der kleinen Hauptburg liegen die Gebäude um einen freien Platz in der Mitte der Anlage. Der große Hauptbau von 38 m Länge bildet das eigentliche Palasgebäude mit eingebauter Kapelle und mit dem Saal im ersten Stock. Außerdem befinden sich in der Hauptburg noch die Kemenate mit einer Fußboden-Warmuluftheizung, einige Vorratsgebäude und ein Turm auf der nach Osten vorspringenden Ecke. Das Kammertor stammt als Einbau in den Wall der Hauptburg erst aus der Spätzeit der Pfalz.

Den Königspfalzen verwandt sind in ihrer Lage einige Grafensitze. Der Kapellenberg bei Kleinjena, der Stammsitz der Geschlechter der Ekkehardiner, bildet einen ganz ähnlichen flachen Bergsporn wie die Pfalz Tilleda. Nur liegt die Pfalz Tilleda frei im Gelände, und die zu ihrem Schutz errichtete Reichsburg Kyffhäuser erhebt sich erst auf einem Felsen im Abstand von einigen Kilometern, während die Burgstelle in Kleinjena unmittelbar aus dem Bergrücken der Finne herauspringt.

Eine ähnliche Lage besitzt die 1121 als Jagdhof Ritthagesburg genannte Ritzeburg, deren Errichtung vielleicht bereits auf den Grafen Rikdag des Schwabengaus im 10. Jahrhundert zurückgeht. Der flache Bergrücken, der im Unterharz liegt, wird ringsherum von höheren Bergen eingerahmt. Die bisherigen Oberflächenfunde weisen allerdings erst ins 11.-12. Jahrhundert.

Unter den Höhenburgen im ehemals slawischen Gebiet östlich von Saale und Elbe fallen mehrteilige größere Anlagen auf. Sie werden in deutschen Kaiserurkunden als civitas oder urbs bezeichnet. Hier stehen Untersuchungen noch aus, ob die Burgen bereits in slawischer Zeit diese Größe besaßen oder ob – wie es die Ähnlichkeit mit der Pfalz Werla und anderen westlichen Anlagen vermuten läßt – ihre Vergrößerung erst in ottonischer Zeit unter deutscher Verwaltung geschah.

Daneben sind im 10. Jahrhundert auch kleinere Befestigungen aus strategischen Gründen errichtet worden. 1004 wird das Dorf Grodiscani aus Reichsbesitz dem Bistum Zeitz geschenkt. Die neben dem Dorf liegende Burg besitzt nur eine Größe von 50:60 m. Sie hat eine ausgesprochen rechteckige Form. Trotz vorwiegend slavischer Funde kann es sich nur um eine deutsche militärische Anlage handeln. Die Erdbrücken, welche die umlaufenden Gräben unterbrechen, zeigen ihre Bedeutung als Straßenschutz zur Kontrolle einer Straße in der Richtung von Naumburg nach Zeitz.

Mit dem 11. Jahrhundert beginnt daneben die Errichtung von kleineren Herrenburgen. Ein Teil von diesen entsteht durch Einbau kleinerer Burgen in ältere größere Anlagen, andere werden an günstiger Stelle neben den bestehenden Gutshöfen des Adels erstellt. Urkundliche Nachrichten geben in vielen Fällen die Namen der in ihnen wohnenden Adelsgeschlechter an. Neben größeren Burgen der Fürsten und des hohen Adels wird nun eine Anzahl kleiner Burgen des niederen Adels und der Ministerialen errichtet. Allein aus den beiden bisher bearbeiteten Bezirken Halle und Magdeburg sind über 650 derartige Anlagen nachgewiesen oder zu erschließen. Sie liegen im Flachland bei den Gütern am Rande der Dörfer in Überschwemmungsgebieten, während sie sich im hügeligen Gelände meist auf der Höhe darüber befinden. Ihre Form ist rund, oval oder viereckig, ohne daß eine Regel hierfür angegeben werden kann. Typisch ist

bei der Kleinheit des eigentlichen Burginnern (nur 8–20 m Durchmesser) die Vergrößerung des Verteidigungsgebietes durch mehrere hintereinanderliegende Wälle und Gräben. Ein weiteres Kennzeichen ist eine besonders geschickte Ausnutzung des Geländes bei der Anlage der Befestigungswerke. Bei einigen ist die Wohnfläche ebenerdig. Daneben kommt der bekannte Burgentyp mit künstlich erhöhter Wohnfläche, entsprechend den Motten und Burghügeln Westeuropas, vor. Die datierbaren derartigen Burghügel im bearbeiteten Gebiet gehören erst ins 12. und 13. Jahrhundert. Ältere Anlagen lassen sich noch nicht mit Sicherheit nachweisen. Wichtig ist, daß solche Burghügel nicht nur in den Niederungen in Überschwemmungsgebieten auftreten, sondern teilweise auch auf Bergspornen oder Hochflächen vorkommen.

Abschließend sei zweier weiterer Befestigungstypen des hohen Mittelalters gedacht. Durch Wall und Graben befestigte Dörfer und Wüstungen finden sich mehrfach im Bereich der Herrenburgen oder lassen sich bei dörflichen Neusiedlungen der deutschen Ostkolonisation erkennen.

Die Errichtung von Landwehren erreicht im 13. und 14. Jahrhundert ihren Höhepunkt. Am bekanntesten sind sie im Umkreis von Städten, deren Stadtfluren oder Einflußgebiete sie – z. T. in mehreren Ringen – umgeben. Danach finden sich Langwälle an den Grenzen der Territorialherrschaften, ja sogar an den Flurgrenzen einzelner Dörfer. Sie liegen immer auf dem Rücken flacher Erhebungen, während sie in den Niederungen aussetzen, da hier Wasserläufe und Sumpfgebiete an ihre Stelle treten.

Anmerkung

¹ Literaturhinweise und nähere Angaben über die hier angeführten Burgen finden sich bei P. Grimm, Die vor- und frühgeschichtlichen Burgwälle der Bezirke Halle und Magdeburg. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 6 (1958).

² Der Fund von der Reinsburg gehört nach freundl. Hinweis von B. Schmidt, Halle, nicht ins 7. Jahrh., sondern in spätere Zeit.

U. Grohne, Wilhelmshaven

109

Geobotanische Untersuchungen im Dienste der Vor- und Frühgeschichte, dargelegt am Beispiel der Wurtengrabung Feddersen Wierde.

Die wesentlichste Frage, welche der Geobotanik von Vor- und Frühgeschichtlern in den verschiedensten Varianten gestellt wird, ist die nach dem Lebensmilieu der damaligen Menschen. Diese Menschen waren noch sehr abhängig von der Beschaffenheit der Landschaft, des Bodens und des Klimas, sowie von der zeitweisen Einwirkung von Naturgewalten, wie z. B. Erdbeben und Sturmfluten. Deshalb lassen sich vergangene Kulturen nur dann richtig verstehen, wenn diese Naturgegebenheiten auch aufgeklärt werden. Hierzu kann außer der Geologie und Zoologie die Geobotanik wesentlich beitragen. Neben der Deutung von Bodenprofilen kommt dabei die Bestimmung aller pflanzlichen Reste in Betracht. Es sind sowohl die makroskopisch sichtbaren, wie z. B. Holz, Holzkohlen, Stengel, Blätter, Samen, Fruchtstände u. a., als auch die nur mikroskopisch erkennbaren, wie z. B. Pollen, Diatomeen und andere Mikroorganismen.

Zur Kennzeichnung des Lebensmilieus vergangener Zeitepochen gehört in erster Linie die Rekonstruktion des Landschaftsbildes. Dieses wurde während des Paläolithikums und im wesentlichen auch während des Mesolithikums ganz allein durch die Gegebenheiten der Natur geprägt. Erst mit dem Neolithikum begann der Einfluß der Menschen auf die Vegetation. Mit jener Epoche beginnen auch die brennenden Fragen nach dem Ursprung und der Entwicklung des Ackerbaues. Nicht nur hier, sondern auch bei der Kulturpflanzenforschung ist neben der Untersuchung der Früchte die Pollenanalyse unentbehrlich. Als Untersuchungsmaterial braucht nicht nur Torf oder Gytja zu dienen, sondern es lassen sich auch humusreiche Sande oder Kulturschichten verwenden, sofern sie genügend organische Stoffe enthalten. In allen Fällen, wo mit Salzwassereinfluß zu rechnen ist, sollten aber auch Diatomeenanalysen durchgeführt werden. Diese Algen ermöglichen über Salzgehalt, Wasserbewegung, Gezeiten und den Verschmutzungsgrad von Gewässern weitgehende Aussagen.

Es soll nun am Beispiel der Wurtengrabung Feddersen Wierde gezeigt werden, in welcher Art die Geobotanik auf wesentliche Fragen der Prähistorie antworten kann.

Die Wurt Feddersen Wierde, deren Siedlungsperioden der Zeit vom 1. Jahrhundert v. Chr. bis zum 5. Jahrhundert n. Chr. angehören, liegt im Nordseeküstengebiet zwischen Weser und Elbe. Ihre Lage inmitten der heutigen Seemarsch, etwa 4 km von der Meeresküste und gleich weit vom Geest-Rand entfernt, trägt wesentlich zu der besonders interessanten Problematik bei, welche mit dieser Grabung verbunden ist.

Der Geobotanik wurden dabei im wesentlichen zwei Fragenkomplexe gestellt: 1. nach den ackerbaulichen Verhältnissen der Wurtbewohner, 2. nach dem Aussehen der Landschaft zur damaligen Zeit.

Zunächst die Stellungnahme zur ersten Frage: Aus dem Vorkommen von Feldfrüchten allein in einer vorgeschichtlichen Siedlung darf man noch nicht schließen, daß diese Pflanzen an Ort und Stelle gewachsen sind, denn sie können von irgendwoher eingeführt worden sein. Erst wenn man Pollenkörner oder Stengel samt Wurzeln findet, erscheint die Annahme berechtigt, daß diese Pflanzen auch dort angebaut worden sind.

Die Wurt Feddersen Wierde bietet nun in den Dungschichten ein vorzüglich geeignetes Untersuchungsmaterial. Darin sind Pollen und Samen, Fruchtstände und Stengel, z. T. auch Blätter und Blüten in gutem Erhaltungszustand zu finden (Taf. 38, 1-4). Die Unterscheidung der Pflanzenarten ist daher nicht nur auf Grund morphologischer Merkmale möglich, sondern auch auf Grund mikroskopischer Feinuntersuchungen an ihren Zellen und Zellwandstrukturen. Im ganzen ließen sich in diesen Dungschichten folgende Feldfrüchte nachweisen: als Getreidearten Gerste (*Hordeum sativum*), Hafer (*Avena sativa*) und Hirse (*Panicum miliaceum*), als Hülsenfrucht Ackerbohnen (*Vicia faba*) und als Ölfrüchte Raps (*Brassica napus*), Lein (*Linum usitatissimum*) und Leindotter (*Camelina sativa*).

Von Hafer und Gerste fanden sich auf Herden und in Backöfen größere Mengen verkohlter Körner. Außerdem enthielt jeder Siedlungshorizont zahlreiche Druschplätze, auf denen unverkohlte Gerstengrannen lagenweise vorkamen. Schließlich zeigten die Pollenanalysen des Düngers in den meisten Fällen Pollenkörner von Hafer und Gerste. Nach neuerlich ausgeführten Grundlagenuntersuchungen anlässlich einer Anregung von Herrn Dr. Troels-Smith ist es nämlich möglich, die Pollen der einzelnen Getreidearten voneinander zu unterscheiden. Man muß hierzu die feinen Oberflächenstrukturen des Pollenkorns im Phasenkontrastlicht des Mikroskops bei mindestens 1000facher Vergrößerung betrachten. Eine solche Unterscheidung ist bei Untersuchungen in der Seemarsch unbedingt notwendig, weil hier großpollige Wildgrasarten wachsen, die Getreideanbau vortäuschen können. Von Hirse fanden sich die Körner nur vereinzelt, ebenso ihre Mahlrückstände. Diese kamen nur in einem Fall massenhaft vor, sonst immer nur in geringen Resten.

In großen Mengen, aber nur auf bestimmte Siedlungshorizonte beschränkt, sind Ackerbohnen vorhanden, und zwar lagenweise die zerbrochenen Stengel samt Wurzeln und den oberen Enden der Pflanzen mit den Ansatzstellen für die Hülsen. Auch die Hülsen selbst (i. allg. Schoten genannt) sowie Pollen sind reichlich vorhanden. Die Früchte der Ackerbohnen wurden nur selten gefunden. Hieraus würde man auf ein geringeres Vorkommen schließen, wenn nicht die übrigen Reste so reichlich vorhanden wären, ganz besonders in dem ältesten Wurtenhorizont. Die Seltenheit der Bohnen selbst läßt sich so erklären, daß diese nur im verkohlten Zustand sicher erkennbar sind, da sie, wie alle Hülsenfrüchte, keine widerstandsfähige Fruchtwand besitzen. Dieses Beispiel zeigt deutlich, welche Vorsicht bei Schlußfolgerungen über den mengenmäßigen Anbau von Kulturpflanzen geboten ist.

Von Lein und Leindotter waren ganze Lagen von Stengeln vorhanden, die mitsamt den Wurzeln ausgezogen worden sind. Aus ihrem getrennten Vorkommen kann man schließen, daß beide für sich angebaut waren. Druschplätze für Lein und Leindotter fanden sich in jedem Siedlungshorizont häufig; sie bestanden aus einer Ansammlung der Schötchen des Leindotters bzw. den zerbrochenen Kapseln vom Lein. Überwiegend waren es viele kleine Häufchen, nur in einzelnen Fällen kamen die leeren Schötchen oder Kapseln in großer Ansammlung vor. Von Raps wurden gelegentlich Samen und einzelne Schoten, sonst aber keine anderen Reste gefunden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Bewohner der Feddersen Wierde in der Zeit zwischen Christi Geburt und dem 3. Jahrhundert n. Chr.¹ Ackerbau betrieben haben. Es konnte der Anbau von Getreide (Hafer und Gerste), Hülsenfrüchten (Ackerbohnen) und Ölfrüchten (Lein und Leindotter) nachgewiesen werden. Daß diese Kulturpflanzen in der Marsch selbst gewachsen sind, bezeugen außer den zahlreichen Resten der Kulturpflanzen selbst auch die Ackerunkräuter, deren Samen sich noch in den Druschresten fanden. Diese sind in der Marsch andere als auf der Geest. Ob auch Raps und Hirse angepflanzt worden sind, konnte bisher nicht entschieden werden. Die Druschreste der bei der Feddersen Wierde angebauten Kulturpflanzen sind in den einzelnen Siedlungshorizonten in unterschiedlicher Menge vorhanden. So ist es auffällig, daß in der ältesten Auftragungsschicht der Wurt viel mehr Reste der Ackerbohnen vorhanden sind als in den jüngeren Schichten. Da die Druschreste in der Grabungskampagne 1958 in jedem Siedlungshorizont kartiert worden sind, werden sich daraus Rückschlüsse auf den Umfang des Anbaues und den mengenmäßigen Anteil der einzelnen Kulturpflanzen im Laufe der Besiedlungszeit ziehen lassen.

Viel schwieriger als die Lösung ackerbaulicher Probleme ist die der Frage nach dem Aussehen der damaligen Landschaft. Das liegt einerseits daran, daß sich noch niemand eine genaue Vorstellung von der Beschaffenheit der Marsch an der Küste aus der Zeit vor dem Deichbau machen kann, weil es Gebiete solcher Art an der Nordsee heute nirgendwo mehr gibt. Die Lösung dieser Frage würde somit auch für die Geologie von Bedeutung sein. Die andere Schwierigkeit liegt in der Art des Untersuchungsmaterials begründet, welches im wesentlichen der Dünger ist, der zum Aufbau der Wurt verwendet wurde. Man muß sich die Herkunft jener Dungschichten so vorstellen, daß die Wurtbewohner die Kräuter des Grünlandes ihrer Umgebung gemäht und als Streu sowie als Futter für ihr Vieh nach Hause gebracht haben. Der Unsicherheitsfaktor entsteht dadurch, daß erstens alle Pflanzen in den zu untersuchenden Proben weitgehend durcheinandergemischt sind, zweitens sich die Größe des Umkreises für Heugewinnung nicht mehr ermitteln läßt. So stellt der Dünger ein heterogenes Gemisch dar. Der Botaniker muß versuchen, die Pflanzen im einzelnen zu bestimmen und anschließend zu Pflanzengesellschaften zusammenzuschließen. Aber der Dünger ist auch aus dem Grunde heterogen, weil er sowohl aus gut erhaltenen Pflanzenresten besteht als auch aus dem Verdauten, welches den Tiermägen bereits passiert hat. Beides ist nur selten voneinander trennbar. Die Pflanzenschichten sind für Samen- und Stengelanalysen besonders geeignet, das Verdaute vorzugsweise für Pollenanalysen. Jedoch ist durch die großflächige Abtragung im Verlauf der Ausgrabung und durch die Datierbarkeit der Dungschichten die Möglichkeit gegeben festzustellen, ob in den Jahrhunderten der Wurtbesiedlung eine Änderung im Aussehen der Landschaft erfolgt ist oder nicht.

Es wurden an den Dungschichten eine größere Anzahl Pollenanalysen durchgeführt, bei denen mindestens 1000 Pollen pro Probe registriert worden sind, ferner zahlreiche Samenanalysen mit einer Zählung von durchschnittlich 2000 Samen pro Probe. Hierbei wurden auch Blütenblätter, Laubblätter, Stengel und Fruchtsände untersucht. Besonders wichtig war es, daß sich selbst die Früchte der Wildgrasarten bestimmen ließen. Durch diese Analysen konnten ohne Bäume und Sträucher 230 verschiedene Pflanzenarten festgestellt werden. Die große Anzahl der analysierten Pflanzenreste gestattet nicht nur eine Wiedergabe von Artenlisten für jede einzelne Probe, auch nicht nur eine statistische Auswertung dieser Artenlisten in den verschiedenen Jahrhunderten der Wurtbesiedlung, sondern letztlich eine Gliederung nach ökologischen und pflanzensoziologischen Gesichtspunkten. Es können somit diejenigen Pflanzengesellschaften namhaft gemacht werden, aus denen sich die damalige Vegetation zusammengesetzt hat. Dadurch ist es möglich, verhältnismäßig genaue Vorstellungen vom Aussehen der betreffenden Landschaft zu gewinnen. Darüber hinaus aber sind die Pflanzengesellschaften mit erheblich größerer Genauigkeit als die Einzelpflanze feine Anzeiger für zahlreiche Umweltfaktoren. Die Nennung aller dort vorgekommenen Pflanzengesellschaften würde über den augenblicklichen Rahmen hinausgehen. Im wesentlichen sind es zwei extreme Gruppen, und zwar einerseits Salzwiesengesellschaften, andererseits Süßwasserpflanzen feuchter Standorte. Die Salzwiesengesellschaften sind, ähnlich wie sie heute im Außendeichsland der Nord-

seeküste und den Mündungstrichtern der großen Flüsse wachsen, mit Salzbinsen (*Juncus gerardi*), Meeresstrandsdreizack (*Triglochin maritimum*), Meeresstrandwegerich (*Plantago maritima*), Strandaster (*Aster tripolium*), Strandnelke (*Armeria maritima*) u. a. vertreten. Die pflanzensoziologische Auswertung gestattet aber noch differenziertere Aussagen über den Typus dieser Salzwiesen. Die Süßwasserpflanzen feuchter Standorte sind Seggenriede und Röhrichte aus Schilf und Simsen (*Scirpus maritimus*, *Sc. tabernaemontani* und *Sc. lacustris*). Diese müssen in offenem Wasser gestanden haben, wie Seen oder Totarmen von Flüssen und Prielen. Außerdem gab es anmoorige Gebiete, in denen eine Schilf-Farnvegetation vorherrschte. Sehr schwer ist es nun, aus diesen beiden Vegetationstypen von so unterschiedlichen Lebensbedingungen die unbedeichte Marschlandschaft zu rekonstruieren. Die Analysen lassen jedoch erkennen, daß die Landschaft stark gegliedert gewesen ist. Uferwälle an Flüssen und Prielen müssen die anmoorigen Flächen des tiefer liegenden Hinterlandes, die mit jener Schilf-Farnvegetation bedeckt waren, vor zu häufigen Überflutungen bewahrt haben. Doch daß es auch hier nicht ganz ohne Salzwasser-einfluß abgegangen ist, zeigt, daß unter den im Wasser lebenden Pflanzen nur Brackarten, aber keine Süßwasserpflanzen nachweisbar sind.

Bäume können in einer solchen Marsch nicht gewachsen sein, auf keinen Fall in dem seeseitigen Salzwiesengebiet, auch nicht auf der Wurt selber. Höchstens haben in dem Schilf-Farngebiet Weidensträucher von *Salix cinerea* gestanden und erst im Übergang zur Geest Erlen und vielleicht andere Bäume. Das viele Eichenholz, aus dem alle tragenden Konstruktionsteile der Häuser unserer Wurt bestehen, sowie das andere Nutzholz aus Eschen, Erlen, Ahornen, Buchen, Hainbuchen und Ebereschen muß von der Geest stammen. Daß die Leute vieles von dort geholt haben, zeigen u. a. Torfreste und Streulagen von Heidekraut, die wir in der Wurt gefunden haben.

Über die damalige Beschaffenheit des Waldes auf der benachbarten Geest geben die Bodenprofile Auskunft. Sie zeigen in den meisten Aufschlüssen die typische Bänderung des Buchen-Eichenwaldes, nur stellenweise auch des mageren Eichen-Birkenwaldes. Größere Flächen von Callunaheide hat es hier damals nicht gegeben, denn nirgends finden sich Ortsteinprofile. Die Heide muß also einerseits als Unterwuchs im Eichen-Birkenwald gestanden haben, andererseits an kleineren anmoorigen Stellen. Das geht aus der häufigen Beteiligung mit der feuchtigkeitsliebenden *Ericaheide* hervor.

Soweit die Ausführungen über die Zeltepoche der Besiedlung unserer Wurt. Über die Entwicklung der Landschaft vor und nach der Besiedlung gibt der gewachsene Boden Auskunft. Dicht unter der Wurtsohle liegt unterhalb von geschichteten Sanden ein Torfhorizont, welcher, wie die Diatomeen gezeigt haben, im Einflußbereich von schwachem Salzwasser mit Gezeiten entstanden ist. Seine Datierung und Kennzeichnung der Vegetation durch die Pollenanalyse muß noch erfolgen. Seeseits der Wurt liegt in ihrer unmittelbaren Nähe ein alter Strandwall, der später völlig überschlickt worden ist. Dieser mag für die damalige Situation von großer Bedeutung gewesen sein. Sein spätestster Bildungstermin wird durch die Wurten datiert. Sein frühester Beginn kann nur pollenanalytisch ermittelt werden. Es bleibt noch festzustellen, wie das Gebiet seeseits jenes Strandwalles ausgesehen hat. Vielleicht war dort ein marines Watt. Diese Fragen sollen noch durch Untersuchungen an Stichgräben und Bohrungen geklärt werden. Hierbei spielen Diatomeenanalysen eine wesentliche Rolle, weil sie über die Ablagerungsbedingungen Aufschluß geben. Außerdem kann dadurch entschieden werden, ob das Gebiet im Bereich des Süß-, Brack- oder Salzwassers gelegen hat und ob es Gezeiten und Sturmfluten ausgesetzt gewesen ist.

So tragen die geobotanischen Untersuchungen an der Feddersen Wierde zur Aufhellung des Lebensmilieus der damaligen Wurtenbewohner bei. Das aber ist nur möglich durch das Zusammenwirken aller hierfür notwendigen Teilgebiete, wie der Analyse von Samen, Pollen, Holz und der übrigen pflanzlichen Reste, der Diatomeen und schließlich die Beurteilung der Bänderungen in Bodenprofilen. Aus diesem allen ergab sich, daß die damaligen Wurtenbewohner in der Marsch selbst Ackerbau betrieben haben. Die angebauten Feldfrüchte konnten festgestellt werden. Zur Zeit wird ihre mengen- und artmäßige Verbreitung in den einzelnen Wurthorizonten ermittelt. Zur Rekonstruktion der Landschaft läßt sich sagen, daß die Wurt selbst in einer baumlosen Marsch gelegen hat,

deren verbreitetste Pflanzengesellschaft die *Juncus gerardi*-Wiese war. Das Hinterland in Richtung zur Geest war ein tiefliegendes, anmooriges Gelände, dessen Hauptvegetation aus Schilfflächen und Weidengebüsch bestand. Auf der Geest wuchs damals üppiger Buchen-Eichenwald und nur an einzelnen Stellen magerer Eichen-Birkenwald. Flüsse und Priele aber führten zumindest bei Sturmfluten Salzwasser durch die anmoorigen Schilfgebiete bis weit in die Geest hinein.

Anmerkung

¹ In dem Siedlungshorizont des 4. u. 5. Jahrhunderts n. Chr. sind die Pflanzenreste so zersetzt, daß sie nicht mehr untersucht werden können.

H. Grönert, Berlin

110

Zur Besiedlungskontinuität in Mitteldeutschland während des letzten Jahrhunderts v.u.Z.¹

Die großen Veränderungen, die sich in der archäologisch erkennbaren materiellen und geistigen Kultur der das mittlere Elb-Saale-Gebiet bewohnenden Stämme im letzten Jahrhundert vor Beginn u. Z. vollzogen haben, stehen schon seit Jahrzehnten im Blickpunkt vor allem der mitteldeutschen Forschung. W. Schulz begründete zuerst ausführlich die These eines umfassenden Bevölkerungswechsels zwischen der Brandgräbergruppe von Jastorf-Art und dem darauf folgenden, durch das Gräberfeld von Großromstedt charakterisierten Situlenhorizont². Weitere Argumente dafür lieferte T. Voigt³, und trotz einer Anzahl kritischer Einwände⁴ erhielt die These von der Gleichsetzung der mitteldeutschen Brandgräberbevölkerung von Jastorf-Art mit dem namensgebenden Kontingent im Heere Ariovists, ihrem Zug nach Süddeutschland und ihrem dortigen Verbleib nach der Niederlage sowie von der Zuwanderung einer neuen germanischen Bevölkerung aus dem Gebiet nördlich des Harzes das Gewicht der Lehrmeinung.

In den letzten Jahren haben sich sowohl aus dem direkten Grabungsmaterial⁵ als auch durch die Auswertung des vorhandenen Fundmaterials⁶ sichere Hinweise für eine gewisse Bevölkerungskontinuität in Mitteldeutschland erbringen lassen. Dazu kommt, daß die archäologischen Beobachtungen sowohl im erschlossenen südwestdeutschen Einwanderungsgebiet als auch im angenommenen Zuwanderungsgebiet nördlich des Harzes entsprechende Bevölkerungsbewegungen nicht beweisen, bzw. ihnen direkt widersprechen. Das schließt nicht aus, daß kleinere Menschengruppen wanderten, z. B. einzelne Produktionskollektive infolge ihrer noch extensiven Bodennutzung oder Kriegergemeinschaften in räuberischer Absicht. Für die durchgehende Veränderung im archäologischen Erscheinungsbild des Mittelalb-Saale-Gebietes muß jedoch eine andere Ursache gesucht werden. Wir sehen diese in der historischen Gesamtsituation dieser bewegten Zeit und betrachten die umfassenden Niederlagen der Kelten in Gallien und anderen Gebieten, die zum Rückgang ihres Einflusses in ganz Mitteleuropa führten, als auslösenden Faktor für den Wandel innerhalb der germanischen Kultur.

Um die Auswirkungen der keltischen Niederlage auf die Germanen voll erfassen zu können, ist ein Rückblick auf die vorrömische Eisenzeit erforderlich. Wir haben nicht die Möglichkeit, die archäologisch als »Jastorf-Zivilisation«⁷ in Erscheinung tretenden Stämme gegeneinander abzugrenzen und ihre Beziehungen zueinander festzustellen. Für uns ist das Bestehen der stilistischen Ähnlichkeiten innerhalb der Jastorf-Gruppen Ausdruck einer historischen Gemeinschaft über längere Zeit auf der Grundlage etwa gleich entwickelter Produktivkräfte und ähnlicher Umweltbedingungen. Diese historische Gemeinschaft wurde durch das Eindringen von Importstücken aus dem Bereiche der Latènekultur beeinflusst. In erster Linie waren die den keltischen bzw. keltisierten Stämmen unmittelbar benachbarten Bewohner im Süden des Jastorfgebietes dieser Beeinflussung ausgesetzt. Besonders seit dem 2. Jahrhundert, als die Kelten sich nach den ersten fühlbaren Niederlagen in ihren südlichen Expansionsgebieten in Mitteleuropa konzentrierten und das bei ihnen entstandene Handwerk Absatz für seine Waren bei den nordmitteleuropäischen Germanenstämmen suchte⁸, kamen diese in die Rolle der Vermittler zwischen der Latènekultur und den Jastorfgruppen. Durch ihr Gebiet mußte zwangsläufig der gesamte Aus-

tausch bzw. Handel verlaufen, der das hauptsächlich in Form von Metallarbeiten noch heute nachweisbare Gut bis in norddeutsch-dänische und sogar südsandinavische Gebiete brachte. In dieser Vermittlertätigkeit bereicherten die Stämme im Süden des Jastorf-Gebietes nicht nur ihre Kultur mit erlesenen Stücken des keltischen Handwerks, sondern sie eigneten sich auch fortgeschrittene Produktionsverfahren an, was in der Metallbearbeitung und Töpferei⁹ deutlich erkennbar ist. Ihre ökonomischen Verhältnisse wurden auf einen Stand gehoben, dem ihre soziale Entwicklung noch gar nicht entsprach. So entstand ein neues historisch-kulturelles Gebiet, das archäologisch als »Kontaktzone« erscheint, weil die verschiedenen Anregungen aus den Latènegruppen die materielle Kultur dieses Gebietes gegenüber der der sonstigen Jastorfgruppen bereicherten und veränderten. Die Anerkennung dieses historischen Vorganges verbietet zugleich, die Kulturähnlichkeit in dem breiten von Nordböhmen bis Südniedersachsen zu verfolgenden Streifen als Hinterlassenschaft einer ethnischen oder politischen Einheit zu erklären. Als durch die keltischen Niederlagen die Mittlertätigkeit der Germanen aufhörte und die sich daraus ergebende Förderung ausblieb, verfielen alle kulturellen Errungenschaften, die nicht in ihrer eigenen sozialökonomischen Entwicklung wurzelten. Das Musterbeispiel dafür ist das Verschwinden der Töpferscheibe trotz bestehender Bevölkerungskontinuität⁹. Das für die Serienproduktion von Waren geeignete Instrument konnte innerhalb der noch urgesellschaftlichen Verhältnisse nicht ausgenutzt werden.

Dafür traten bei den Germanen des »Kontaktgebietes« nach Wegfall der starken Beeinflussung aus dem Süden die alten Jastorfbeziehungen, besonders zu den Stämmen im Unterelbegebiet, wieder hervor. Diese waren von seiten der südlichen Stämme nie abgerissen worden. Sie ergaben sich bereits aus ihrer Vermittlertätigkeit und beruhten auf älteren Traditionen, die durch die äußere keltische Beeinflussung nicht getilgt werden konnten. Ob dieses neuerliche Hervortreten der alten historischen Beziehungen auch politisch fundiert wurde, etwa mit der Bildung eines Stammesverbandes, gestattet das archäologische Quellenmaterial nicht auszusagen. Deutlich ist aber zu erkennen, daß die Germanen des sog. Kontaktgebietes nun an den kulturellen Umgestaltungen teilnahmen, die im Unterelbegebiet bereits im Gange waren. Dort veränderte sich z. B. die Grabsitte, die Schalenbedeckung der Urnen trat zurück und unterblieb schließlich ganz. Die Sitte der Waffenbeigabe an männliche Tote kam vereinzelt auf. Die ausgeprägte scharfkantige Trichterurne (Tonsitula mit Rollrädchenverzierung) wird neuerdings wieder auf südliche Importbeeinflussung zurückgeführt, wo man auch die Wurzeln der Stufen- und Mäandermuster der elbgermanischen Keramik der Übergangs- und Frühkaiserzeit sucht¹⁰. Es ist aber nicht zu übersehen, daß die späte Keramik des Jastorfgebietes, besonders die Ripdorf-Keramik des Unterelbegebietes, schon Vorformen ausgebildet hatte, die die auf das elbgermanische Gebiet der Kaiserzeit beschränkt bleibende Trichterurne vorbereiteten und wahrscheinlich erst den Wunsch zur Kopie der Vorbilder in großer Zahl weckten.

Durch die neu aufgenommenen Beziehungen erschienen diese und sicher noch andere Kulturelemente, die sich im Unterelbegebiet kontinuierlich entwickelten, ziemlich unvermittelt im Mittelbe-Saale-Gebiet. Dort konnten sie formenkundlich eine Zuwanderung vortäuschen, besonders zu einer Zeit, als man noch weit mehr der neuen Kulturbestandteile aus dem Norden ableitete und die örtliche Kontinuität nicht erkannt hatte.

Die zweite bedeutsame Folge der keltischen Niederlage ergab sich aus dem Ausbleiben der keltischen Importe. Das Bedürfnis nach südlichen Waren war im ganzen Germanengebiet groß geworden und drängte zur Befriedigung, so daß der Kulturstrom aus dem mitteleuropäischen Südosten nicht versiegte. Die römischen Ostalpenprovinzen Noricum und Pannonien waren alte Zentren des ostkeltischen Handwerks und Handels und wurden seit langem als wichtige Ausgangsgebiete des germanischen Imports während der Spätlatène- und Frühkaiserzeit erkannt. Doch auch die nördlich der römischen Donaugrenze siedelnden Stämme, in denen starke keltische Volksteile aufgegangen sein müssen, waren am Handel mit den Germanen beteiligt, und zwar sowohl aktiv, wie die letzten Produktionszentren der Oppida, als auch passiv in der Vermittlerrolle. In dieser erfuhren seit 9 v. u. Z. die Markomannen mit den unter ihrem Einfluß stehenden kleineren Stämmen stärkste Beeinflussung. Möglicherweise hat diese auch zur Bildung des bedeutenden Stammesbundes unter Führung der Markomannen beigetragen, der bezeichnenderweise

nicht in der rhein-mainischen Heimat in Nachbarschaft der römischen Legionen entstand, sondern auf böhmisch-mährischem Gebiet in Nachbarschaft provinzialrömischer Handwerker und Händler. Jedenfalls waren die Markomannen im Zusammenhang mit dem südöstlichen Importstrom wesentlich an der Gestaltung und Umgestaltung der elbgermanischen Kultureinheit beteiligt, deren Ausbildung durch die Kraft ihres Stammesbundes wahrscheinlich noch gefördert wurde¹¹.

Viele der in das Germanengebiet gebrachten Importgüter, besonders die Bestandteile von Schmuck und Tracht, vorzüglich Fibeln und Gürtelteile, wurden in germanischen Schmieden in heimischer Technik nachgearbeitet und in den heimischen Kulturbestand einbezogen. Auf andere, in bodenständiger Tradition aus den spätkeltisch beeinflussten Lokalformen entstandene Schmuck- und Gebrauchsgegenstände wurden Elemente der neuen Importgüter übertragen. Auf die wahrscheinliche Beeinflussung der germanischen Töpferei durch importierte italische Bronzesitulen wurde schon oben verwiesen. So trat an die Stelle des keltischen Latène-Stils der provinzialrömische Stil. Er wurde übernommen, umgestaltet, weitergebildet und mit den heimischen Stilkomponenten verbunden. Das führte zu einer schnellen Wandlung des Äußeren der germanischen Kultur und trug besonders zur Bereicherung, Erweiterung und Vereinheitlichung der uns archäologisch bekannten Kultur der elbgermanischen Stämme bei. Die Großromstedter Gruppe enthält sowohl die alten Komponenten (z. B. jüngste Drehscheibenkeramik der hohen Vasenform) als auch die neuen (z. B. rollrädchenverzierte Trichterurnen und Weiterbildungen spätlatènezeitlicher Fibelformen). Sie bildet damit einen deutlichen Übergang von der durch keltische, fördernde Beeinflussung entstandenen mitteldeutschen Sondergruppe der »Jastorf-Zivilisation« zur einheitlichen elbgermanischen Kultur der frühen Kaiserzeit, die in den ersten Jahrzehnten u. Z. fertig ausgebildet auftrat.

Als letztes Argument der alten These vom Bevölkerungswechsel bleibt der aus dem bisherigen Fundmaterial mehrfach erkennbare Ortswechsel der Bestattungsplätze ohne gesicherte Erklärung, falls er nicht durch Lücken unserer Erkenntnis (Nachweis und Datierung vieler Bestattungsplätze nur aus wenigen ausgegrabenen bzw. zufällig geborgenen Gräbern) nur vorgetäuscht wird. Wir besitzen nicht die Möglichkeit einer beweiskräftigen Deutung und erinnern deshalb an H. Zeiß⁴, der bereits 1930 darauf hinwies, daß der Ortswechsel von Gräberfeldern inmitten einer kontinuierlichen Materialentwicklung nicht einmalig ist und kein Argument für einen Bevölkerungswechsel darstellt. Verschiedene, zur Erklärung dieser scheinbaren Gegebenheit von uns aufgestellte Thesen bedürfen ausführlicher Erörterung und können hier nicht mehr dargestellt werden.

Es sei abschließend nur darauf verwiesen, daß die neue historische Interpretation der mitteldeutschen Siedlungsgeschichte im letzten Jahrhundert v. u. Z. eine Reihe weiterer Probleme aufwirft, unter denen die Herkunft der Ariovist-Stämme und die ethnische Zugehörigkeit der elbgermanischen Bevölkerung der vorrömischen Eisenzeit besondere Bedeutung für unser Bild von der germanischen Frühgeschichte besitzen.

Anmerkungen

¹ Gekürzte Fassung des Vortrages.

² W. Schulz, *Jahresschr. f. d. Vorgesch. d. sächs.-thür. Länder* 16, 1928.

³ T. Voigt, *Jahresschr. f. mitteldt. Vorgesch.* 32, 1940.

⁴ Vor allem H. Zeiß, *Germania* 14, 1930, 47 ff. – J. Werner, *Germania* 26, 1942, 148 ff.

⁵ Siedlungskontinuität mehrfach im Raume Merseburg – Naumburg – Leipzig belegt (vgl. W. A. v. Brunn, *Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz.* 18, 1942, 19 f.). Gräber aus der Zeit angenommener Siedlungsleere sind aus Gräfenhainichen bekanntgeworden. (T. Voigt, *Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz.* 18, 1942, 16 ff.). Andere Gräberfelder, die infolge ihrer horizontalstratigraphischen Anlage bei Teilausgrabungen in zu engen zeitlichen Grenzen erfaßt wurden, werden bei fortschreitender Erforschung als länger belegt erkannt, z. B. Bornitz, Kr. Zeitz: Spätlatènezeit bis frühe Kaiserzeit (T. Voigt, *Jahresschr. f. mitteldt. Vorgesch.* 41–42, 1958, 456 ff.). Auch das nordwestböhmisches Gräberfeld Bodenbach erreicht mit seinen leider meistens zusammenhanglosen Funden die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts v. u. Z. (W. Mähling, *Die Bodenbacher Gruppe* [1944] z. B. Tafel 14, 4–4a) und den Situlenhorizont der augusteischen Zeit (ebda. Taf. XII, 1 = Taf. 19, 1).

⁶ Vor allem Neudatierung der Nauheimer Fibel sowie der kleinen Bronzefibel vom Mittelatèneschema (Beltz Var. J) in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts v. u. Z. (J. Werner, *Jahrb. RGZM* 2, 1955, 170 ff.), horizontalstratigraphische Untersuchung des Gräberfeldes Großromstedt (R. Hachmann, *Arch. graphica* 1, 1950–51, 17 ff.), Materialanalysen auf gestaltliche und technische Kon-

- tinuität der Altsachen beider Bestattungshorizonte usw. Weitere Hinweise bei G. Mildner, *Forsch. u. Fortsch.* 24, 1943, 79 f., u. T. Voigt, *Jahresschr. f. mitteldt. Vorgesch.* 41-42, 1958, 409 ff.).
- ⁷ G. Schwantes, *Reinecke-Festschr.* (1950), 119 ff., bes. 125.
- ⁸ Neue historische Auswertung des Laténematerials bei J. Filip, *Keltové ve střední Evropě* (1956); vgl. auch hier Nr. 84.
- ⁹ Dazu zuletzt K.-H. Otto u. H. Grünert, *Jahresschr. f. mitteldt. Vorgesch.* 41-42, 1958, 389 ff.
- ¹⁰ Ableitung der scharfkantigen Situlen von italischen Metallgefäßen zuletzt bei T. Voigt, *Jahresschr. f. mitteldt. Vorgesch.* 41-42, 1958, 445 f. – E. Sprockhoff, *Festschr. RGZM* (1952), Bd. 2, 103 f., leitet die Ornamente zwar von italisch-(capuanischen) Metallgefäßen ab, die Situlagefäße dagegen von den mittel- und spätlätènezeitlichen Tonsitulen, die auch im Mittelalb-Saale-Gebiet vertreten sind, z. B. Cröbern, Kr. Leipzig (K. Jacob-[Friesen], *Jahrb. Mus. Völkerkunde Leipzig* 2, 1907 [1908], Taf. XII, 69; abgebildet auch in H. Reinerth, *Vorgesch. d. dt. Stämme* 1 [1904], Taf. 109 oben, Nr. 2 usw.). – Heimische Ableitung der Trichterurnen sowie der elbgermanischen Mäanderornamentik zuletzt nachdrücklich vertreten durch G. Schwantes, *Kölner Jahrb.* 1, 1955, 101 ff., fußend auf W. Wegewitz, *Die langobardische Kultur im Gau Moswidi* (1937), 60 ff., und G. Schwantes, *Prähist. Zeitschr.* 7, 1915, 45 ff.
- ¹¹ Dazu zuerst ausführlich O. Almgren, *Mannus* 5, 1913, 265 ff., auf Grund von Anregungen durch S. Müller, *Nordiske Fortidsminder* II, 1 (1911), 36.

W. U. Guyan, Schaffhausen

111

Siedlung und Wirtschaft der Michelsberger Kultur von Thayngen-Weier.

Die Ausgrabungen von Thayngen-Weier ergaben drei von sterilen Straten getrennte Dorfruinen der Michelsberger Zeit. Von Interesse war die Bodenfestigung durch das Aufschichten von Reisig im Moor (auf Gytja). Die Häuser der freigelegten Dorfhorizonte zeigten verschiedene Baustile. Siedlung I (unten) und II wiesen Schwellenbauten auf, während die Siedlung III einen bisher nicht bekannten Haustyp erbrachte (der vom Baugrund abgehobene Hausboden wird von der Wandkonstruktion getragen). Die Bohlenwege als Dorfgassen ließen sich klar herausarbeiten. In bester Erhaltung fanden sich bei jeder Siedlung die Dorfzäune (abwechslungsweise aus Brettern und in verschiedenen Richtungen geflochtenen Hasel- oder Birkenruten bestehend). Der Dorfzaun der Siedlung II wies ein Gatter (Ausgangstor) auf. Hier ging die Dorfgasse in derselben Holzkonstruktion in einen Feldweg über, der zur benachbarten Flur führte.

Zur Wirtschaftsform der Zeit sind vor allem nachgewiesen: Haltung von Ziegen und Rindern (durch entomologischen Befund von Kuhmist) in der Siedlung. Ob es sich um gedeckte Bauten oder Pferche handelt, ist nicht belegt. Dazu kommen zahlreiche Hinweise auf Laubfutterwirtschaft und der erste Nachweis eines zugehörigen Ackers (C^{14} -Bestimmung des Brandrodungsschuttes, Pollenanalysen usw. durch J. Troels-Smith in Kopenhagen). Unter den Handwerken ließ sich vor allem die Holzbearbeitung erforschen (Werkstatt eines Holzschnitzers mit Arbeitsgerät und Abfällen). Von allgemeinem Interesse sind die Beobachtungen über das Wanderbauerntum. Der minimale Siedlungsabstand beträgt ca. 50 Jahre (nach dem jahrringchronologischen Befund von B. Huber in München). Dazu kommen erste Ergebnisse über die Dauer der Besiedlung von Wohnplätzen der Michelsberger Kultur.

N. Haas – C. Maximilian – D. Nicolaescu-Plopşor, Bukarest

112*

Dates sur la présence du type Crômagnon en Roumanie

On a étudié, parmi les collections de paléanthropologie, 220 crânes préhistoriques et 264 crânes des époques historiques; et, de la collection de craniologie 7000 crânes actuels.

Dans notre pays, nous connaissons deux restes fossiles du paléolithique supérieur, la calotte de Cioclovina et le crâne de Baia de Fier. Aucun de ces crânes de *Homo sapiens* n'appartient au type Crômagnon stricto sensu.

365

Dans le néolithique, les cimetières et les sites des cultures : Hamangia (à Cernavoda-Dobroudja), Boian (à Boian-Vărăști-Valachie), Criș (Bèdehaza-Transsylvanie) et Cucuteni (Traian-Moldavie), procurèrent des matériaux qui plaident pour la présence des méditerranéens dans une proportion prédominante. Seulement, à Cernavoda on trouve des crânes Crômagnons, mais dans une très petite proportion.

A partir de l'énéolithique, la Moldavie devint un territoire d'expansion pour les populations migratoires des steppes, populations qui appartenaient à la culture des courganes (Gorodsk-Ussatovo). Dans les cimetières découverts en Moldavie, ayant appartenu à ces populations, le nombre des crânes crômagnons est relativement plus élevé par rapport à la période précédente, et pourtant inférieur en comparaison avec la fréquence de ce type dans les régions d'origine. Dans les cimetières de Moldavie, Glăvănești, Stoicani, Holboca, Brăilița, parmi 57 crânes, il y en a 9 du type Crômagnon. Quant à l'Olténie, le seul crâne que l'on y ait trouvé, conserve certaines réminiscences.

Dans les cimetières ayant appartenu à la culture du bronze, de Sărata-Monteoru et de Zimnicea (tous deux en Valachie), on ne trouve point de crâne crômagnon.

Dans les cimetières hallstattiens de Gogoșu (Olténie) et Stoicani Cetățuie (Moldavie), on ne trouve guère de type Crômagnon. Quant aux découvertes isolées, elles ne signalent qu'un seul crâne de ce type, trouvé à Basarabi (Olténie).

Parmi les cimetières datant des époques postérieures, seul celui d'Histria (Dobroudja), où il existe un fort polymorphisme culturel — présente sur une série de 25 crânes, un exemplaire unique ayant conservé le type Crômagnon.

Au premier millénaire de notre ère, à Spanțov, IV-e siècle (Valachie) et à Basarabi, X-e siècle (Dobroudja) on ne rencontre point de forme crômagnon. Ce n'est qu'à l'aube de l'époque féodale aux XI et XII siècles — à Dinogetia, au sein d'une population marquée par un puissant mélange européo-mongoloïde, qu'apparaissent enfin des faibles caractères crômagnons, qui pourraient tout aussi bien s'expliquer par l'apport de la population slave, originaire de l'Ukraine. Au XIV-e siècle, sur le Danube à Zimnicea, apparaissent des éléments est-européens et à Verbicioara (Olténie), on rencontre de rares caractères crômagnons, parmi une population fortement méditerranéenne. Dans les périodes relativement tardives, aux XVI-XVIII-es siècles, dans la vallée de la Bistrița au nord de la Moldavie, les éléments Crômagnons sont absents.

A la suite des recherches concernant la population de notre pays, représentées par les crânes de la collection craniologique du Centre anthropologique de Bucarest, on a prouvé que le nombre des crânes ayant conservé les traits crômagnons y est très restreint. (6 exemplaires de ce type sur 7000 crânes.) Sur 16 autres crânes, ces traits apparaissent dissociés.

Les recherches effectuées jusqu'à nos jours sur la population contemporaine dans les différentes régions du pays (Moldavie du nord et Hunedoara) ne signalent pas encore d'îlot isolé où le type crômagnon se fût conservé dans une prédominance relative.

En conclusion, il existe un apport migratoire du type crômagnon dans l'énéolithique et dans la période de la pénétration des Slaves, mais il est dilué, dissocié pour disparaître par la suite, dans la masse des types prédominants.

R. H a c h m a n n, Saarbrücken

113

Die Königsliste von Chorsabad, die assyrischen Abstandsdaten und das Problem der absoluten Chronologie der europäischen Bronzezeit

Will man für die Kulturen der europäischen Bronzezeit — d. h., grob gesprochen, für das 2. vordringliche Jahrtausend — absolute Daten ermitteln, so ist man auch heute noch darauf angewiesen, diese aus dem östlichen Mittelmeergebiet — aus Ägypten und Mesopotamien — zu beziehen.

Im Prinzip stehen, um solche Daten nach dem Norden zu vermitteln, verschiedene Wege offen. Bismal ist jedoch meist der Weg von Ägypten über Kreta und Griechenland

benutzt worden. Das hängt eng mit dem Forschungsstand zusammen. Die ägyptische Chronologie ist bis zum Mittleren Reich – also etwa bis zum Jahr 2000 – gesichert¹. Der Fehlerkoeffizient beträgt hier teilweise weniger als ein Jahrzehnt. Der hohe Forschungsstand in Kreta und Griechenland erlaubt es, die in Ägypten ermittelten Daten verhältnismäßig zuverlässig nach Europa zu übertragen.

In Mesopotamien war die absolute Chronologie noch vor weniger als 30 Jahren recht unsicher. Man konnte sie zwar mit Hilfe von assyrischen und babylonischen Königslisten, mit Listen von assyrischen Jahresbeamten (Limmu) und von babylonischen Jahresnamen für das 1. Jahrtausend verlässlich rekonstruieren; für das 2. Jahrtausend blieb der Fehlerkoeffizient aber sehr groß². Er betrug gegen dessen Ende mehrere Jahrzehnte, gegen dessen Anfang mehrere Jahrhunderte. Solange Anatolien archäologisch weitgehend als unerforscht gelten mußte, wäre es allerdings auch gar nicht möglich gewesen, mesopotamische Daten nach dem Norden zu übertragen. Erst die großen Grabungen der zwanziger und dreißiger Jahre in Ačana³, Alaca Höyük⁴, Alişar⁵, Boğazköy⁶, Mersin⁷, Tarsus⁸ und Troja⁹, deren Ergebnisse teils Ende der dreißiger Jahre, teils erst nach dem Kriege, bekannt wurden, und die nach dem Kriege begonnenen Grabungen in Kültepe¹⁰ und Beycesultan¹¹, änderten hier die Lage.

Als in den Kriegsjahren der Inhalt einer 1932 in Chorsabad¹² gefundenen assyrischen Königsliste mit 107 Königsnamen bekannt wurde, schien nun auch für die mesopotamische Chronologie im 2. Jahrtausend eine gute Basis gegeben, denn die Liste enthält vom 33. König an, der um 2000 regiert haben muß, die Regierungszeiten fast aller assyrischen Könige. Ein zweiter glücklicher Fund der dreißiger Jahre – die Korrespondenz der Könige von Märi¹³ – erlaubte es, die mesopotamische Chronologie zusammen mit der Liste von Chorsabad bis weit ins 3. Jahrtausend hinein zu konstruieren.

Eine kritische Analyse der Königsliste von Chorsabad zeigte dann aber, daß diese Liste für sich allein nicht so uneingeschränkt brauchbar ist, wie anfangs angenommen werden mußte. Kritik richtete sich hauptsächlich gegen folgende Stellen der Liste: 1. die Regierungszeiten des 84. und des 85. Königs der Liste – Ninurta-tukulti-Aššur und Mutakkilnušku – werden mit »tuppišu« angegeben. Dies Wort läßt sich nicht eindeutig übersetzen¹⁴. Die Annahme, es bedeute einen ganz kurzen Zeitabschnitt – wenige Monate –, ließ sich bislang nicht beweisen. 2. Die Regierungszeiten des 65. und 66. Königs der Liste – Aššur-rabi I. und Aššur-nadin-ahhe I. – sind ausgebrochen. Der Nachweis, beide Könige hätten zusammen nur wenige Jahre regiert, ist nicht gelungen¹⁵. 3. Zwei Fragmente anderer Königslisten führen unter den Nachfolgern des 39. Königs der Liste – Šamši-Adad I. – Namen auf, die in der Liste von Chorsabad nicht enthalten sind¹⁶. Der Verdacht, die Liste stelle eine späte Redaktion älterer Unterlagen dar, läßt sich daher nicht von der Hand weisen. 4. Für die Nachfolger des Šamši-Adad I. macht die Liste einen unrealen, konstruierten Eindruck¹⁷. Die Liste selbst bestärkt also den eben genannten Verdacht.

In dieser Situation war es bislang nicht zu entscheiden, ob Šamši-Adad I. kurz vor oder um 1700 oder etwa 200 Jahre früher regierte. Da aber die gesamte ältere mesopotamische Chronologie vom Ansatz des Šamši-Adad I. abhängig ist, blieb für die erste Hälfte des 2. Jahrtausend und für das 3. Jahrtausend überall ein Unsicherheitskoeffizient von 200 oder mehr Jahren bestehen. In Deutschland hält man zwar allgemein an einer kurzen Chronologie fest. In England¹⁸, Frankreich¹⁹ und teilweise auch in den USA²⁰ neigt man dagegen teils zu einer um 200 Jahre längeren Chronologie.

Was kann man nun derzeit tun, um den Streit um die kurze oder die lange Chronologie zu entscheiden?

Neben Listen von Königen, Jahresbeamten (Limmu) und Jahresnamen sind aus Assyrien und Babylonien schon seit langem sogenannte Abstandsdaten – auch Distanzangaben genannt – bekannt. Es sind Inschriften, in denen ein König im Zusammenhang mit einer von ihm vorgenommenen Tempelreparatur angibt, wie viele Jahre vor ihm einer seiner Vorgänger denselben Tempel gebaut oder repariert habe. Für die Chronologie des 2. Jahrtausends haben vier solcher Daten besondere Bedeutung, nämlich die der assyrischen Könige Asarhaddon, Tiglatpileser I., Tukulti-ninurta I. und Salmanassar I. Sie beziehen sich alle u. a. auf Tempelbauten des Šamši-Adad I. und damit gerade auf den König, der in der Chronologie des 2. Jahrtausends eine Schlüsselstellung innehat.

Die philologische Interpretation der Texte, in denen Abstandsdaten enthalten sind, liegt seit langem vor; dennoch hat ihre Auswertung – so oft sie bislang versucht worden ist – keine Übereinstimmung zwischen den Abstandsdaten ergeben. Das liegt offensichtlich daran, daß jedes dieser Daten mehrdeutig ist²¹ und daß man es bisher niemals versucht hat, alle Deutungsmöglichkeiten systematisch in Betracht zu ziehen und gegeneinander abzuwägen. Ein solcher Versuch erbringt aber – so scheint es wenigstens – vollen Erfolg.

Über die Mehrdeutigkeit der Abstandsdaten gibt das des Asarhaddon²² den besten Aufschluß. Dieser König, der – wie wir zuverlässig wissen – von 680 bis 669 regierte, weihte im Jahre 679 den Tempel Ehursagkurkurra neu, den nach seinen Angaben 580 Jahre vor ihm Salmanassar I. und 434 Jahre vor diesem Šamši-Adad I. erneuert hatte. Unklar ist, ob in diesen beiden Zahlen die Regierungszeiten von Salmanassar und Šamši-Adad – 30 und 33 Jahre – enthalten sind. Dementsprechend sind nach dieser Quelle für Šamši-Adad I. vier verschiedene Ansätze möglich: 1752–1720, 1720–1688, 1722–1690 und 1690–1658. Nach der Liste von Chorsabad läßt sich nur das erste Datum vertreten²³. Alle anderen Ansätze wären selbst dann zu kurz, wenn man für die Regierung der Könige Aššur-rabi I. und Aššur-nadin-aḫḫe I. 0 Jahre ansetzte und wenn man für das »tuppiš« der Könige Tukulti-ninurta-Aššur und Mutakkil-nuṣku ebenfalls 0 Jahre annehmen würde. Die aus dem Abstandsdatum des Asarhaddon sich ergebende Regierungszeit des Salmanassar I. – 1287–1258 – stimmt allerdings nicht mit der überein, die sich nach der Liste von Chorsabad ergibt. Die Differenz beträgt 14 Jahre²⁴.

Tiglatpileser I.²⁵ berichtete, daß 60 Jahre vor ihm Aššur-dan I. den Anu-Adad-Tempel repariert habe; vor 641 Jahren habe Šamši-Adad I. diesen Tempel gebaut. Bei diesen Zahlen ist es fraglich, ob die 60 Jahre, die seit Aššur-dan verstrichen waren, in den 641 Jahren enthalten sind. Unklar ist ferner, ob dieser Betrag die 33 Jahre des Šamši-Adad enthält. Dementsprechend ergeben sich für dessen Regierung – wenn man die Daten für Tiglatpileser I. zugrunde legt, die die Liste von Chorsabad liefert (1112–1074) – wieder vier Daten zur Wahl: 1844–1812, 1812–1780, 1784–1752 und 1752–1720. Das letztgenannte Datum entspricht genau dem ersten Datum, das sich aus Asarhaddons Angaben errechnen ließ. Offenbar sind die 60 Jahre Abstand zwischen Tiglatpileser I. und Aššur-dan I. und die 33 Regierungsjahre des Šamši-Adad I. in den 641 Jahren voll enthalten²⁶.

Salmanassar I.²⁷ gibt an, vor ihm habe der König Erišu I. den Tempel Ehursagkurkurra repariert, 159 Jahre später habe Šamši-Adad I. Reparaturen vorgenommen, 580 Jahre später habe dann er – Salmanassar – denselben Tempel repariert. Auch hier ist es wieder unklar: Sind die 159 Jahre in den 580 Jahren enthalten? Sind die 40 Jahre des Erišu I., die 33 Jahre des Šamši-Adad I. und die 30 Jahre des Salmanassar I. in den 580 Jahren enthalten? Hier gibt es mindestens 16 verschiedene Ansätze für Erišu I. und Šamši-Adad I., wieder ist das Datum 1752–1720 für Šamši-Adad I. darunter, und dieses gewinnt damit mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit²⁸.

Tukulti-ninurta I.²⁹ – Sohn und Nachfolger des Salmanassar I. – gibt an, Iluṣuma – Vater und Vorgänger des Erišu I. – habe 720 Jahre vor ihm den Ištar-Tempel gebaut. Regierungsbeginn oder -ende des Iluṣuma im Jahre 1962 lassen sich allerdings nicht mit dem Regierungsanfang seines Sohnes Erišu I. vereinbaren, der in das Jahr 1916 oder 1877 fallen muß, wenn Šamši-Adad I. zwischen 1752 und 1720 regierte. Tukulti-ninurta I. muß also falsch gerechnet haben, und es läßt sich auch ermitteln, wo der Fehler liegt. Sein Vater Salmanassar I. gab an, 580 Jahre vor ihm habe Erišu I. regiert. Tukulti-ninurta I. verstand aber diese Zahl als Abstand zwischen Salmanassar und Šamši-Adad I.³⁰. Er mußte also noch den Abstand zwischen diesem und Erišu addieren, um das Regierungs-ende des Iluṣuma zu erhalten. Nimmt man das an, dann passen die Zahlen allerdings nur dann, wenn man für die Regierung des Tukulti-ninurta I. die Zahlen nimmt, die die Liste von Chorsabad liefert. Die Differenz von 14 Jahren gegenüber der Liste von Chorsabad, die die Abstandsdaten des Asarhaddon für die Regierung des Salmanassar I. ergaben, läßt sich aber leicht erklären. Salmanassar I. reparierte den Tempel Ehursagkurkurra in seinem 15. Regierungsjahr, im Jahr 1258. Auf dies Jahr bezog sich auch Asarhaddon in seiner Rechnung, doch hielt es es für sein 30., d. h. letztes Jahr. Ein solcher Irrtum ist bei einem Abstand von fast 600 Jahren verzeihlich, zumal er für das Ergebnis seiner Rechnung keine Bedeutung hatte.

Die Überprüfung aller Distanzangaben und aller ihrer Deutungsmöglichkeiten ergibt für Šamši-Adad I. also eine Regierungszeit 1752—1720. Dieses Datum ist deswegen verläßlich, weil sich zeigen läßt, daß drei der vier benutzten Abstandsdaten nicht voneinander abhängen. Nur Tukulti-ninurta I. hat von seinem Vater Salmanassar I. abgeschrieben und natürlich — falsch abgeschrieben!

Setzt man das durch die Distanzangaben gewonnene Datum für Šamši-Adad I. in die Liste von Chorsabad ein, so ergibt sich, daß die Könige Aššur-rabi I. und Aššur-nadin-ahhe I. zusammen 26 Jahre regierten. Diese Zahl ist durchaus vertretbar, denn es ist sicher, daß Aššur-nadin-ahhe I. nach kurzer Regierung von seinem Bruder vom Thron gestoßen wurde. Die 26 Jahre stellen also größtenteils die Regierung des Aššur-rabi I. dar. Bei einem Ansatz von 26 Jahren für Aššur-rabi und Aššur-nadin-ahhe bleiben 0 Jahre für die »tuppišu« des Ninurta-tukulti-Aššur und Mutakkil-nušku. Letzterer stieß ersteren, der sein Bruder war, vom Thron³¹. Ihr Vater und Vorgänger, Aššur-dan I., regierte mit 46 Jahren extrem lange. Gewiß waren beide bereits hochbetagt, als ihr Vater starb. Ihre Nachfolger regierten wieder ungewöhnlich lange³². Schon deswegen ist es wahrscheinlich, daß beide extrem kurze Zeit regierten.

Für die Glaubwürdigkeit der Liste von Chorsabad haben die vier untersuchten Abstandsdaten entscheidende Bedeutung. Sie zeigen, daß die Liste durchweg verläßlich ist. Das läßt sich auch durch Beziehungen zwischen den ägyptischen und mesopotamischen Chronologiesystemen nachweisen. In der Märi-Korrespondenz, die in die Regierungszeit des Šamši-Adad I. und seines Sohnes Išme-Dagan I. fällt, wird ein Fürst von Byblos namens Yantin-hammu genannt³³. Derselbe Fürst wird in Byblos selbst als Antin in einer Inschrift erwähnt, die auch den ägyptischen König Neferhotep — 17. Pharao der XIII. Dynastie — nennt³⁴. Das Ende der astronomisch datierten XII. Dynastie fällt in das Jahr 1780. Von Ägypten aus gesehen, müssen Neferhotep, Yantin-hammu, Šamši-Adad I. und Išme-Dagan erheblich nach 1780 regiert haben. Der Yantin-hammu-Synchronismus verlangt also eine kurze mesopotamische Chronologie³⁵. Dasselbe fordert das von Amenemhät II. angelegte Tempel-Depot von Tôd³⁶. Amenemhät II. regierte von 1929 bis 1898³⁷. Unter den von ihm deponierten Gegenständen befinden sich Rollsiegel mesopotamischer Provenienz, deren jüngstes Stück in die Zeit der III. Dynastie von Ur gehört³⁸. Nach der kurzen Chronologie Mesopotamiens fällt die Ur-III-Zeit ins 20. Jahrhundert.

Nach den neueren Ergebnissen von Grabungen in Syrien und Anatolien ist es nun nicht schwer, die mit Hilfe der Königsliste von Chorsabad und den assyrischen Abstandsdaten gewonnenen absoluten Zahlen nach dem Norden zu übertragen. Nach den Listen von Jahresbeamten von Märi und Schagher Bazar gehört die Schicht Ib von Kültepe in die Zeit des Šamši-Adad I.³⁹. Tontafelfunde datieren den ältesten Teil der Schicht II von Alişar⁴⁰, die Schicht 4a der Unterstadt und die Schicht IVc der Burg von Boğazköy⁴¹ in dieselbe Zeit. In Ačana wird die Schicht VII⁴² durch Tontafeln in die frühe Regierungszeit des Išme-Dagan datiert. Die nächstjüngeren Schichten VI und V werden indirekt durch die Schicht IV datiert, deren Tontafeln in die Zeit des Aššur-rabi I.⁴³ gehören. Mit den Schichten IVb-a der Burg von Boğazköy ist die Schicht II von Beycesultan gleichzeitig⁴⁴, und von Kültepe II gehen chronologische Verbindungen nach Troja V.

Eine Reihe von Gegenständen mykenischer Provenienz oder mit deutlichen Stileinflüssen der mykenischen Kultur fanden sich in den eben genannten nordsyrischen und anatolischen Fundstellen. Sie stellen die Verbindung über See nach Europa sicher. In Beycesultan II⁴⁵ fand sich eine importierte Knochenscheibe, die im Schachtgrab IV von Mykene⁴⁶ selbst eine exakte Parallele besitzt. In Ačana VI⁴⁷ fand sich eine — wahrscheinlich ebenfalls importierte — Knochenröhre mit einer Ornamentik, die innerhalb der Mykenischen Kultur ihre ältesten Parallelen in der Schachtgrabzeit hat. Gegenstände, die vielleicht nicht gerade aus dem Bereich der Mykenischen Kultur importiert worden sind, die aber deutliche Stileinflüsse von Seiten dieser Kultur aufweisen, fanden sich in der jüngsten althethitischen Schicht von Alişar⁴⁸ und in der jüngsten Schicht von Kültepe⁴⁹.

Alle diese Funde besagen, daß die Mykenische Kultur nach Maßstäben der Chronologie Mesopotamiens spätestens um 1600 vorhanden war. Eine solche Datierung wird auch durch das Vorkommen mykenischer Funde in Troja bestätigt. Troja V weist Verbindun-

gen zu Kültepe II auf; auch Kültepe III und IV dürften teilweise mit dieser Schicht gleichzeitig sein. Die Schicht Kültepe Ib dürfte den Phasen VIa–VIb in Troja entsprechen. Diese gehören also in die Zeit kurz vor, um und kurz nach 1700 v. Ch. Troja VIc muß etwa um 1650 anzusetzen sein. Troja VIId fällt dann in die Zeit kurz vor oder um 1600. Es ist die erste Phase, in der mykenischer Import vorkommt, Import der Schachtgräberzeit. Troja VIe lieferte Import der Kuppelgräberzeit. Es folgen dann noch die drei jüngsten Phasen mit spätmykenischem Import.

Das Ergebnis vorliegender Untersuchungen läßt sich damit klar übersehen: Die mesopotamische Chronologie liefert für die Mykenische Kultur annähernd dieselben Ansätze wie die ägyptische Chronologie⁵¹. Vielleicht wird es notwendig sein, die Ansätze für den Beginn der Mykenischen Kultur geringfügig zu erhöhen⁵². Wahrscheinlich ist es aber verfrüht, solche Schlüsse schon jetzt aus dem anatolischen Fundstoff zu ziehen.

Das Ergebnis vermittelt das beruhigende Gefühl, daß die bisherigen Ansätze für die griechische Kulturabfolge im 2. Jahrtausend durchweg zuverlässig sind. Da alle absoluten Daten europäischer Kulturen im 2. Jahrtausend von der Minoischen oder der Mykenischen Kultur abhängen, gilt diese Feststellung für ganz Europa. Gewiß verlieren alle absoluten Ansätze, je weiter sie in Europa nach dem Norden vermittelt werden, einen Teil ihrer ursprünglichen Zuverlässigkeit, dennoch scheinen sie vorerst allenthalben verlässlicher zu sein als irgendwelche auf Grund von naturwissenschaftlichen Verfahren gewonnenen Daten.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. die grundlegenden Arbeiten von E. Meyer: *Ägyptische Chronologie* (1904). – Ders., *Nachträge zur ägyptischen Chronologie* (1907). – Ders., *Zeitschr. f. ägypt. Sprache und Altertumskunde* 44, 1907–08, 115 f. – Ferner: L. Borchardt, *Die Mittel zur zeitlichen Festlegung von Punkten der ägyptischen Geschichte. Quellen und Forschungen zur Zeitbestimmung der ägyptischen Geschichte* (1935). – Gute Übersicht über den Forschungsstand von A. Scharff in: A. Scharff u. A. Moortgat, *Ägypten und Vorderasien im Altertum* (1950), 25 ff. – E. Drioton u. J. Vandier, *L'Égypte* (1952), 11 ff., 627 ff. – Unbrauchbar für Ägypten: P. van der Meer, *The Chronology of Ancient Western Asia and Egypt* (1955²).
- ² Bequeme Übersicht über die Grundlagen der mesopotamischen Chronologie in: F. Schmidtke, *Der Aufbau der Babylonischen Chronologie* (1952). – Vgl. auch P. van der Meer, *The Chronology of Ancient Western Asia and Egypt*² (1955), 1 ff. – A. Moortgat in: A. Scharff u. A. Moortgat, *Ägypten und Vorderasien im Altertum* (1950), 315 ff., 479 ff. – A. Parrot, *Archéologie mésopotamienne. II Technique et Problèmes* (1953), 332 ff.
- ³ Sir Leonard Woolley, *Alalakh. An Account of the Excavations at Tell Atchana in the Hatay 1937–39* (1955). – Populäre Darstellung: ders., *A. Forgotten Kingdom* (1953). Vorberichte in: *The Antiquaries Journal*. – Vgl. dazu: S. Smith, *Alalakh and Chronology* (1940).
- ⁴ R. O. Arik, *Les fouilles d'Alaca Höyük. Rapport préliminaire sur les travaux en 1935* (1937). – H. Z. Koşay, *Ausgrabungen von Alaca Höyük. Ein Vorbericht der im Sommer 1936 durchgeführten Forschungen und Entdeckungen* (1944). – Ders., *Alaca Höyük Kazisi 1937–39* (1951).
- ⁵ E. F. Schmidt, *Anatolia through the Ages. Discoveries at the Alishar Mound 1927–29* (1931). – Ders., *Alishar Hüyük. Seasons 1928–29, 1–2* (1932–33). – H. H. von der Osten, *The Alishar Hüyük. Seasons 1930–32, 1–3* (1937).
- ⁶ O. Puchstein, *Boghazköy, Die Bauwerke* (1912). – K. Bittel u. H. G. Güterbock, *Boğazköy* (1935). – K. Bittel u. R. Naumann, *Boğazköy 2* (1938). – K. Bittel u. a., *Boğazköy 3* (1957). – K. Bittel u. R. Naumann, *Boğazköy-Hattuša* (1952). – Vorberichte in: *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft zu Berlin* (M.D.O.G.).
- ⁷ J. Garstang, *Prehistoric Mersin. Yümük Tepe in Southern Turkey* (1952). – Vorberichte in: *Liverpool Annals of Archaeology and Anthropology* (L.A.A.A.).
- ⁸ H. Goldman, *Excavations at Gözlü Kule, Tarsus 2* (1956). – Vorberichte in: *American Journal of Archaeology* (A.J.A.).
- ⁹ W. Dörpfeld, *Troja und Ilion* (1902). – H. Schmidt, *H. Schliemanns Sammlung Trojanischer Altertümer* (1902). – C. W. Blegen u. a., *Troy. General Introduction. The First and Second Settlements* (1950). – Ders., *Troy. The Third, Fourth and Fifth Settlements* (1951). – Ders., *Troy. The Sixth Settlement* (1953). – Ders., *Troy. The VIIa and VIIb and Hellenistic Settlements* (1958).
- ¹⁰ B. Hrozný, *Syria* 8, 1927. – T. Özgüç, *Kültepe Kazisi Raporu, 1949* (1953). – Vorberichte über diese und alle späteren Grabungen in: *Belleten*.
- ¹¹ Vorberichte in: *Anatolian Studies* (An. Stud.).
- ¹² Vgl. E. Weidner, *Archiv für Orientforschung* (A.f.O.) 14, 1941–44, 362 ff. – A. Poebel, *Journal of Near Eastern Studies* (J.N.E.S.) 1, 1942, 247 ff., 460 ff.; 2, 1943, 56 ff. – Liste von Chorsabad, verfaßt im Jahre 738 unter Regierung des Tiglatpileser III. (745–27), verzeichnet als erstens König

- Tudija und als 107. König Aššur-nirari V. (753–46), den Vater des Tiglatpileser III. – Eine Abschrift von einer Königsliste wie der von Chorsabad stellt die neu aufgetauchte Königsliste SDAS (Landsberger: Königsliste H) dar. Sie stimmt mit der Liste von Chorsabad in den Königsnamen fast voll überein und umfaßt nach Aššur-nirari V. noch dessen Nachfolger Tiglatpileser III. und Salmanassar V. Vgl. I. J. Gelb, J.N.E.S. 13, 1954, 209 ff. Wesentlichste Abweichung von der Liste von Chorsabad: Išme-Dagan I. 50 anstatt 40 Regierungsjahre. – Aus der Zeit des Aššur-dan II. (932–10) stammt die Königsliste Nassouhi, die in Königsnamen und Regierungszeiten durchweg mit der Liste von Chorsabad übereinstimmt, soweit der Text lesbar ist. Vgl. E. Nassouhi, A.f.O. 4, 1927, 1 ff., u. E. Weidner, A.f.O. 4, 1927, 11 ff. Abweichend von der Liste von Chorsabad gibt sie für Ninurta-apil-ekur (Nr. 82) 13 anstatt 3 Regierungsjahre an. Für Naram-Sin (Nr. 37) liefert sie 4 Jahre, wo der Text der Liste von Chorsabad und der Liste SDAS ausgebrochen ist. Für Puzur-Aššur III. (Nr. 61) gibt sie 14 Jahre an Stelle der 24 Jahre der Liste SDAS (Liste von Chorsabad an dieser Stelle ausgebrochen). – Liste VAT 11554 ist ein Duplikat zur Liste Nassouhi; stark fragmentarisch; vgl. E. Weidner, Mitteilungen d. Vorderas.-Ägypt. Gesellschaft (M.V.G.) 20, 1915, 2 ff. – Zahlreiche kleine Fragmente assyrischer Königslisten stimmen durchweg mit den großen Königslisten überein. Vgl. aber Anm. 16.
- ¹³ F. Thureau-Dangin, *Revue d'Assyriologie* 34, 1937, 135 ff. – Die Märi-Korrespondenz bestätigt einen längst bekannten, doch bis dahin nicht für glaubwürdig gehaltenen Beleg für die Gleichzeitigkeit von Hammurabi und Šamši-Adad I.; vgl. J. Lewy, *Zeitschr. f. Assyriologie* 38, 1929, 97.
- ¹⁴ A. Poebel, J.N.E.S. 1, 1942, 462; Zeitraum vom Tode eines Herrschers bis zum Ende seines Todesjahres. – Ebenso: M. B. Rowton, J.N.E.S. 10, 1951, 198 ff. – S. Smith, A.J.A. 49, 1945, 20; Regierungszeit unbekannter Länge. – Ähnlich: B. Landsberger, *Journal of Cuneiform Studies* (J.C.S.) 8, 1954, 37. – P. van der Meer, a.a.O. 10: Kurzer Zeitabschnitt, wahrscheinlich meist kürzer als ein Jahr; der Begriff »Tuppišu« benutzt für die Regierungszeit von Königen, die bereits vor Übernahme des Limmu-Amtes starben oder vom Thron gestoßen wurden. Sie übernahmen in der Regel dieses Amt für das erste oder zweite volle Jahr ihrer Regierung. – E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 85 f.: Zwölf Monate, die nicht innerhalb der Grenzen eines Jahres liegen. – Weitere Literatur zum »tuppišu«-Problem vgl. P. van der Meer, a.a.O., 10, Anm. 48.
- ¹⁵ Vgl. E. Weidner, A.f.O. 15, 1945/51, 100.
- ¹⁶ Königslistenfragment VAT 9812 nennt nach den Königen Nr. 39 u. Nr. 40 (Šamši-Adad I. u. Išme-Dagan I.) der Liste von Chorsabad drei Könige ([. . .]taškur, Rimu[. . .] u. Asinu), die in dieser Liste fehlen, läßt dann die Könige Nr. 41 bis Nr. 53 aus und fährt mit König Nr. 54 (Kidin-Ninua) fort. Die Liste endet dann regelmäßig bei König N. 66 (Aššur-nadin-ahhe I.). Vgl. E. Weidner, M.V.G. 26, 1921, 4 ff.; B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 31. – Ein Mutaškur ist durch Märi-Briefe ARM II 39 und ARM II 40 als Bruder des Išme-Dagan I., also Sohn des Šamši-Adad I., gesichert. Vgl. B. Landsberger, a.a.O. 31. – Alabastertafel Aššur 6366 nennt einen König Puzur-Sin, Sohn eines Aššur-bél-same, der in der Königsliste von Chorsabad und in anderen Listen nicht genannt wird. Der Text nennt ohne einen genau erkennbaren Zusammenhang auch einen Šamši-Adad. B. Landsberger hält diesen für Šamši-Adad I. und Puzur-Sin für einen von dessen Nachfolgern. Vgl. B. Landsberger, a.a.O. 32; E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 97; ferner P. van der Meer, a.a.O. 5 mit Anm. 22. – Bemerkenswert die Unterschiede zwischen Weidners und Landsbergers Übersetzungen des Puzur-Sin-Textes. – F. Cornelius nimmt an, einige in der Königsliste von Chorsabad und in ihren Paralleltexten nicht verzeichnete Nachfolger des Šamši-Adad I. seien in der extrem langen Regierungszeit des Išme-Dagan I. (Chorsabad: 40; SDAS 50) enthalten. Vgl. F. Cornelius, A.f.O. 17, 1956, 298.
- ¹⁷ Die Liste verzeichnet als Nachfolger des Išme-Dagan I. (den Aššur-dugul Nr. 41) mit sechs Regierungsjahren. Dieser war mit seinen Vorgängern offenbar nicht verwandt, also ein Usurpator. Sechs weitere Könige regierten innerhalb der Regierungszeit des Aššur-dugul »tuppišu« (Nr. 42–47). Der sechste dieser Könige, Adasi (Nr. 47), wird als Ahnherr aller späteren Könige aufgeführt. – Unreal erscheint es auch, wenn Bazaja (Nr. 52) zur Regierung kommt und 28 Jahre regiert, nachdem vor ihm bzw. nach seinem Vater Bêlu-bani (Nr. 48) sein Bruder der Libija (Nr. 49), sein Neffe Šarma-Adad I. (Nr. 50) und sein Großneffe [. . .]tar-Sin (Nr. 51) mit zusammen 51 Jahren regierten.
- ¹⁸ Vgl. die von S. Lloyd benutzten Daten: S. Lloyd, *Early Anatolia* (1956) XX u. 54 ff. – Ferner J. Mellaart, A.J.A. 62, 1958, 1 ff.
- ¹⁹ Vgl. A. Parrot, a.a.O. II, 432 ff.
- ²⁰ Vgl. B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 1 ff.
- ²¹ Liegt eine einzige Distanzangabe vor, welches ist dann das Ausgangsdatum – Regierungsbeginn des Königs, der das Datum errechnen ließ, oder Abschluß der Tempelreparatur – auf das sich das Datum bezieht? Und welches ist das Bezugsdatum: Regierungsende oder -anfang des Königs, der die vorhergehende Reparatur durchführen ließ, oder der Abschluß seiner Tempelreparatur? – Liegen wie im Falle des Asarhaddon mehrere, aneinander anschließende Abstandsdaten vor, so fragt sich zusätzlich noch, ob die Regierungszeit der dazwischenliegenden Dynastien in den Zahlen enthalten sind; also im Falle des Asarhaddon die Regierungen des Salmanassar I., des Šamši-Adad I. und des Erišu I. – Fraglich ist ferner, ob die Gesamtdistanz exakt als Summe der

- Einzeldistanzen aufzufassen ist. – Bearbeiter von Distanzangaben rechneten früher meist vom Schluß der Regierung des älteren bis zum Beginn der Regierung des jüngeren Königs. E. Weidner neigt dazu, von Bauabschluß bis Baubeginn zu rechnen, stellt aber mit Recht die Frage, wie die Rechnung zustande kommen konnte und ob überhaupt genügend Unterlagen über die Datierung des älteren Bauabschlusses vorhanden sein konnten. Vgl. E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 89. B. Landsberger rechnet – von Fall zu Fall inklusive oder exklusive – von König zu König. Vgl. B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 41.
- ²² Umschrift und Übersetzung der Inschrift des Asarhaddon bei: E. Weidner, M.V.G. 20, 1915, 18. – Vgl. auch ders., A.f.O. 15, 1945–51, 89. – F. Cornelius, Klio 35, 1942, 3, Anm. 4.
- ²³ Das bedeutet, daß die Regierungszeiten des Salmanassar I. und des Samši-Adad I. in den Distanzangaben nicht enthalten sind; allerdings – die Distanz 580 Jahre enthält das letzte Jahr des Salmanassar I., die Distanz 434 Jahre umfaßt das erste Jahr des Salmanassar I. und das letzte Jahr des Samši-Adad I. Für die Regierung des Salmanassar I. sind demnach anstatt 30 Jahre nur 28 Jahre anzusetzen, um die Distanz zwischen dem Regierungsbeginn des Samši-Adad I. und der Tempelreparatur unter Asarhaddon zu errechnen!
- ²⁴ »Tuppišu« als 0 Jahre angesetzt, ergibt nach der Liste von Chorsabad 1273–1244 für Salmanassar I.
- ²⁵ Umschrift und Übersetzung der Prismainschrift des Tiglatpileser I. bei: E. Weidner, M.V.G. 20, 1915, 13. – Vgl. auch S. Smith, A.J.A. 19, 1945, 22. – E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 93. – B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 41.
- ²⁶ So rechnete schon S. Smith, A.J.A. 49, 1945, 22.
- ²⁷ Umschrift und Übersetzung der Steintafelinschrift des Salmanassar I. bei E. Weidner, M.V.G. 20, 1915, 16. – Vgl. auch S. Smith, A.J.A. 49, 1945, 21. – E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 91. – B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 41.
- ²⁸ Genau genommen ist es in diesem Falle zunächst auch noch unklar, welches das Ausgangsdatum des Salmanassar I. war: Sein erstes Regierungsjahr, wie es die Liste von Chorsabad angibt, sein erstes Regierungsjahr, wie es sich nach der Distanzangabe des Asarhaddon errechnen läßt, oder ein späteres Jahr seiner Regierung. Geht man von der Auswertung des Abstandsdatums des Asarhaddon aus – das liegt nahe, weil es sich auf die Reparatur desselben Tempels bezieht –, so muß man annehmen, Erišu I. habe von 1877–1838 regiert. Die Distanzangabe des Salmanassar I., auf das letzte Jahr des Erišu I. bezogen, ergibt, daß dieser in seinem 15. Regierungsjahr, 1258, die Tempelreparatur vornehmen ließ. Nun wird es klar, warum Asarhaddon die Regierung des Salmanassar I. von 1287–1258 rechnete: Er nahm das 15. Jahr seines Vorfahren irrtümlich als dessen letztes Regierungsjahr.
- ²⁹ Umschrift und Übersetzung bei: E. Weidner, M.V.G. 20, 1915, 21 (der dort Tukulti-Ninib I. genannte König = Tukulti-ninurta I.). Hier liest Weidner die Distanzangabe 780; 1951 liest er dagegen 720. – Vgl. E. Weidner, A.f.O. 15, 1945–51, 94. Dieselbe Zahl liest A. Poebel 620. – Vgl. A. Poebel, J.N.E.S. 1, 1942, 297 ff. – Lesung 720 philologisch nicht voll gesichert, dennoch die wahrscheinlichste.
- ³⁰ Wortlaut der Inschrift des Salmanassar I. ist durchaus mehrdeutig, wie die verschiedenartigen Auslegungen moderner Autoren am besten zeigen. Vgl. das Anm. 27 angegebene Schrifttum.
- ³¹ E. Weidner veröffentlichte Texte, die die Regierung des Ninurta-tukulti-Aššur betreffen, aus denen hervorgeht, daß dieser König mehr als zwölf Monate regierte. Vgl. E. Weidner, A.f.O. 10, 1935–36, 9 ff. – Es ist danach anzunehmen, daß dieser König wirklich etwas mehr als ein Jahr regierte, doch bereits vom Thron gestoßen wurde, ehe er das Amt des Limmu bekleiden konnte. Rechnete der assyrische Hofschreiber die Regierung eines Königs vom Jahre, in dem er das Limmu-Amt bekleidete, bis zum Limmu-Amtsjahr seines Nachfolgers, wie P. van der Meer annimmt, so muß die kurze Regierungszeit des Ninurta-tukulti-Aššur in der Regierung seines Vaters Aššur-dan I. enthalten sein. Vgl. P. van der Meer, a.a.O. 10 f. – Belege für den Antritt des Limmu-Amtes im zweiten, dritten oder vierten Jahr eines Königs: F. Schmidtke, a.a.O. 18 f.
- ³² Aššur-reš-iši, Sohn des Mutakkil-nuškū, regierte 18 Jahre, dessen Sohn Tiglatpileser I. regierte 39 Jahre und dessen drei Söhne herrschten nacheinander zusammen 46 Jahre. Das ergibt 103 Jahre für drei Generationen und einen Durchschnitt von 34 Jahren pro Generation. Nach dem Zahlenmaterial der Liste von Chorsabad beträgt der Gesamtdurchschnitt der Regierungszeiten pro Generation aber nur etwa 22 Jahre!
- ³³ Vgl. W. F. Albright, Bulletin of the American School of Oriental Research (B.A.S.O.R.) 99, 1945, 9 ff.
- ³⁴ Vgl. E. Drioton u. J. Vandier, a.a.O. 286, mit weiterer Literatur.
- ³⁵ B. Landsberger bestreitet die Richtigkeit der Gleichung; vgl. B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 116, Anm. 236.
- ³⁶ C. Maystre, London Illustrated News 188, 1936. – J. Vandier, Syria 18, 1937, 174 ff., Taf. 28–29. – H. Kantor in: R. W. Ehrich, Relative Chronologies in Old World Archaeology (1954), 11 f.
- ³⁷ Nach dem von Scharff vertretenen Datum. Vgl. A. Scharff, a.a.O. 191. Gleiches Datum vertritt Parker, The Calendars of Ancient Egypt (1950), 69.
- ³⁸ Vgl. A. Parrot, a.a.O. II, 403 ff., bes. 405. – B. Landsberger hält das jüngste Siegel für ein »Kappadokisches« Siegel; vgl. B. Landsberger, J.C.S. 8, 1954, 119. Er stützt sich dabei anscheinend

- einzig auf das Urteil von E. Porada, die das Siegel aber wohl weder im Original noch in einer guten Abbildung gesehen hat.
- ³⁹ Vgl. K. Balkan, *Observations on the Chronological Problems of the Karum Kaniš* (1955), 41 ff., und die ergänzenden Bemerkungen von H. Otten, *M.D.O.G.* 89, 1957, 70 ff.
- ⁴⁰ H. Otten, *M.D.O.G.* 89, 1957, 69.
- ⁴¹ Ders., *a.a.O.*, 68 ff.
- ⁴² Sir Leonard Woolley, *Alalakh* (1955), 91, 385. – Ders., *A. Forgotten Kingdom* (1953), 66.
- ⁴³ Vgl. S. Smith, *Ant. Journal* 19, 1939, 41. – Sir Leonard Woolley, *Alalakh* (1955), 394.
- ⁴⁴ Entgegen S. Lloyd und J. Mellaart, *An. Stud.* 5, 1955, 39 ff., die die Schicht II durch angeblich in ihr gefundene SH IIIB-Keramik in die Zeit um 1225 datieren, muß betont werden, daß alle Funde der Schichten I und II nach den in Bogažköy, Alaca Höyük, Alişar und Kültepe gewonnenen Begriffen althethitisch sind. Die SH IIIB-Keramik – von Lloyd und Mellaart wohlweislich nicht abgebildet – ist eine Mystifikation!
- ⁴⁵ Schicht IIb; unveröffentlicht; Mus. Ankara.
- ⁴⁶ G. Karo, *Die Schachtgräber von Mykenae* (1931), 71 ff., Abb. 19, 312. – Vgl. dazu R. Hachmann, *Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre südost- und mitteleuropäischen Beziehungen* (1957), 174 ff., Taf. 69–70.
- ⁴⁷ Sir Leonard Woolley, *Alalakh* (1955), 289, Taf. 77. In Widerspruch dazu wird das Kindergrab ATG/39/97, aus dem die Dose stammt, *a.a.O.*, 216, der späten Schicht V zugeschrieben. – Elfenbeinhandgriff AT/38/225, *a.a.O.*, 289, Taf. 77, mit mykenischer Ornamentik gefunden über Schicht IV.
- ⁴⁸ H. H. von der Osten, *The Alishar Hüyük. Seasons 1930–32. II*, 243 f., Abb. 275. Mus. Ankara d. 2221.
- ⁴⁹ Schicht I; unveröffentlicht; Mus. Ankara Kt. e/k 158.
- ⁵⁰ C. Blegen u. a., *Troy. The Sixth Settlement* (1953), 12 ff.
- ⁵¹ Eine Bestätigung der von Ägypten bezogenen Daten liefert auch das schon oft besprochene mesopotamische Rollsiegel aus dem Tholos-Grab von Platanos, das in die Stufe MM I gehört. Diese Stufe geht in Kreta im allgemeinen der Stufe MM II (Kamarezzeit) voran, läuft ihr in der Messara aber auch parallel. Das Siegel ist nicht – wie gemeinhin angenommen wird – Hammurabzeitlich, gehört vielmehr in den Beginn der Dynastie von Amurru. Vgl. A. Parrot, *a.a.O.*, II, 397 ff.
- ⁵² Eine geringfügige Erhöhung der Ansätze für die Minoische Chronologie scheint sich aus dem Depot von Tód zu ergeben. Vgl. H. Kantor, *a.a.O.*, 11. Sir Leonard Woolleys minoische und mykenische Scherben aus frühen Schichten von Ačana, die einer Erhöhung der Ansätze für die minoische und die mykenische Chronologie das Wort zu reden scheinen, sind dagegen aus der Diskussion auszuschneiden.

J. R. C. Hamilton, London

114

Brochs and the Iron Age Occupation of Northern Scotland

Over five hundred stone-built-towers, or brochs, have been recorded in Scotland, dating to the Late Iron Age, about the beginning of our era. Dry-stone built, circular in plan, the best preserved examples, such as Mousa, Dun Carloway and Glen Elg, show that they could reach heights of 10–18 metres. The main ring wall at ground level is of solid construction, containing an entrance into the central court from which doorways give access to small mural chambers or galleries. A ring of post-holes in the court floors of some brochs suggests the use of timber galleries inside the tower. A doorway from the court or from an upper gallery floor led to a staircase winding to the top of the tower between the outer and inner casement walls which rise from the solid base.

The brochs are primarily concentrated in the far north, in the Orkney and Shetland Islands, in the mainland counties of Sutherland and Caithness, and in the Western Isles, though some outliers do occur to the south-west and south-east. South of the Great Glen (Fort William–Inverness) the broch province is bounded by a hill fort region containing timber-laced forts in the Preist tradition¹. The towers dominate arable strips of land, and the associated finds indicate that the occupants were farmers and fishermen, as well as sea rovers and pirates.

The origin of this culture has long been debated. On the evidence of textile equipment, such as bone weaving combs, bobbins, and parallelopiped dice, one school has seen the brochs as the defended farmsteads or strongholds of a wave of refugees from south-west England, more particularly from the region of the Bristol Channel, the area of the

Glastonbury lake village culture. A second school, though not denying the presence of south-western influences, has seen the towers as the castles of the indigenous population against such invaders. The fact is stressed that the brochs are peculiar to Scotland, and that the pottery and stone implements in the material culture reflect older traditions than in the Iron Age culture of the south.

These theories have been largely based upon evidence recovered during the 19th century from a variety of sites, when the towers themselves were the primary object of attention. The remains of open villages round the towers, such as those at Lingro², and in Caithness³, were given scant notice and accepted as the dwellings of the dependents of the broch builders. On all these sites the broch appeared as the earliest structure in the sequence. It is obvious that to answer such outstanding questions as who were the broch people, what were their relations to the earlier inhabitants of northern Scotland, and who were their descendants, we must excavate sites which show a continuity of occupation from the first millennium B.C. to the coming of the Vikings in the 9th century A.D.

Fortunately, within recent years, two such sites have been excavated by the Ministry of Works in the Shetland Islands—at Jarlshof and Clickhimin—one close to the shore at the southernmost tip of the island, the other 22 miles to the north on an islet in an old sea-loch.

At Jarlshof a mound of windblown sand covered the remains of settlements inhabited over a span of some three thousand years, a broch tower occupying a position in the middle of the sequence⁴. At the earliest levels traces of oval stone-built huts occurred, dated on the evidence of the associated pottery, bone and stone implements, to the second millennium B.C. These earliest dwellings were inundated by windblown sand, on top of which a Late Bronze Age settlement was established, of oval stone-built huts with cubicles round a central hearth space. Subsequently these were succeeded by large round huts with attached souterrains, whose occupants smelted iron and manufactured a carinated pottery in the Hallstatt tradition.

This village, in its turn, was abandoned and covered by windblown sand before the broch men arrived and built the tower and a large oval courtyard wall. Inside this outer courtyard a series of wheel-houses was built after the abandonment of the tower, and, in the 9th century, Viking colonists established an extensive settlement on top of the windblown sand which largely covered the earlier remains.

Recent excavation by C. S. T. Calder has shown that the earliest oval huts at Jarlshof, as well as those belonging to the Late Bronze Age settlers, conform to a type introduced in the Neolithic period⁵. In Orkney, one such house—oval in plan, with lateral cubicles—was actually incorporated in a chambered cairn⁶. The plan of such dwellings can be paralleled in the megalithic tombs, houses of the dead, and it seems reasonable to assume that this type of house was introduced by the megalithic colonists. It is quite at variance with the large Skara Brae dwellings, and may ultimately derive, as Childe suggested, from the East Mediterranean.

Many of the house sites recorded by Mr. Calder occur on high moorland, the remains being covered by peat which formed upon the deterioration of the climate in the sub-Atlantic phase in the first millennium B.C. It would appear that at this period the upland farmers were forced to abandon their crofts and to return to the more sheltered strips close to the shore where their Neolithic ancestors had landed. At Jarlshof, the Late Bronze Age dwellings can best be explained by the re-occupation of such a coastal site. The houses are traditional in plan, as well as the heavy stone implements and bone tools.

The important fact about this sequence is the late survival of an archaic culture. We see a Stone Age economy persisting well into the Late Bronze Age. On the coast it was met by new influences coming from the south. At Jarlshof a bronze-working smith set up his workshop in one of the houses, and he was followed by Iron Age farmers who erected the round huts and souterrains associated with carinated pottery related to that found on Early Iron Age sites such as All Cannings Cross and Scarborough.

This Iron Age village was abandoned before the coming of the broch builders, whose pottery and associated relics could not be directly derived from those of the earlier villagers. Beneath the broch level, and overlying the earlier village middens, was a layer of windblown sand. In order to discover what happened during this interval, we must study the sequence revealed at Clickhimin.

The Clickhimin broch is one of the best preserved in Shetland. On what was once the crest of a small islet in a sea-loch stand the remains, still 5 metres high, of the tower, partly built on an older defensive wall, and with a curious rectangular blockhouse facing the entrance through a massive ring wall which encircled the islet in Iron Age times. Inside this ring wall are the remains of various smaller buildings (Pl. 39, 1).

Recent excavation has unravelled the sequence of events. It begins in the Late Bronze Age with the building of a traditional oval farmstead, as at Jarlshof, by some native crofters, probably moving down from the hill country. The farmstead changed hands and came into the possession of an Iron Age family, recently arrived in the island, who adapted the house to their own needs by blocking up several of the cubicles, preserving beneath the blocking stones some of their characteristic carinated pottery related to the wares of the Iron Age villagers at Jarlshof.

These Iron Age settlers were followed by more highly organized communities capable of building massive fortifications, including ring forts and promontory blockhouses. At Clickhimin they built the ring around the islet, as well as the blockhouse within its entrance.

Their pottery is particularly interesting, for though it is plain, except in one or two instances for an applied decorated band round the neck, it is ancestral to the later broch and wheel-house wares.

The Clickhimin defences were not unique. A similar fortified site, comprising a blockhouse and ring wall, occurs at the Loch of Huxter, in Shetland⁷, while a large blockhouse behind multiple ditch defences is to be found at the Ness of Burgi, across the bay from Jarlshof⁸.

These blockhouses are of particular interest as they contain all the structural devices employed in the later towers—mural cells, bar-hole doorways, scarcement courses and battered wall faces. From what source they were derived is too large a question for the present paper. It is only necessary to refer to promontory fortifications on the west coast of Scotland and in Ireland, where, at Dun Beg, the arrangement of guard cells in a blockhouse entrance is precisely the same as at the Ness of Burgi. What is important about the latest discoveries is the fact that such fortifications were introduced into the far north, revealing a technical accomplishment from which the brochs could evolve.

Both at Jarlshof and Clickhimin the towers were erected by a second wave of fort builders, whose pottery shows close affinities with that of the Orkney broch men, though a native element is also present.

Internal evidence suggests that the ring and promontory fort builders reached Shetland in the late first century B. C. or in the early first century A. D., and that the towers can hardly be dated earlier than this latter period. It is obvious that such defences indicate extremely troubled times throughout the whole region, and, in view of the mutually exclusive nature of the hill forts and brochs (at least in the primary phase), it would seem that the towers were erected primarily for defence against mainland hill fort raiders.

Evidence from the sites excavated hitherto suggests that the broch period was relatively short-lived. In Caithness, Orkney and Shetland, the towers were allowed to fall into disrepair or were partially dismantled to provide building material for the wheel-houses and open settlements which grew up round their base. The end of broch-building would seem to imply a political rather than a social change. This change in the political climate may be attributed to the penetration into Scotland of the Roman army. From the second century, the attention of the mainland tribes was directed southwards to the rich Roman Province, the north being left to its own devices.

The post-broch settlements consist of numerous stone huts or wheel-houses, which hark back to the dwellings of earlier times, and with their spoke-like pillars or partitions

recall in some measure the arrangement in Neolithic and Bronze Age houses. There appears to be a reversion to the smaller family group within the clan. In many brochs this is reflected in the stone partitions which were erected inside the towers, dividing the living space into separate rooms or compartments. The material culture—simple bone points, knocking stones, pounders and slate axes—underline the continuance of traditional practices. The pottery can be traced directly to forms introduced by the earlier fort builders, and it would appear that the ruling class or important chieftains of the post-broch period were directly descended from the Iron Age immigrants. The culture therefore shows an interesting blend of old and new.

At Jarlshof, the wheel-house settlement continued in occupation to the coming of the Vikings in the early 9th century (Pl. 39, 2). During this long span we can trace influences which reached the north. There is, for instance, the acceptance of Pictish symbols in the 6th or 7th century. In the 7th and 8th century Irish missionaries had established small cells and monasteries. Their presence is indicated by a Christian cross incised on a slate at Jarlshof. These missionaries had brought with them a knowledge of the Ogham alphabet, and in the Islands, as on the mainland, inscriptions have come down to us on stones, evidently erected to commemorate native chieftains. One or two Celtic names occur, but the majority of the inscriptions are not Celtic, and would appear to be in a non-Indo-European language. Professor Jackson has recently reviewed the evidence for the survival of such a language in eastern and northern Scotland, as spoken by the Picts⁹.

Thus, in the islands off the north coast of Scotland, we have archaeological evidence for the survival of a very archaic culture, reinforced by Iron Age elements, continuing down to the 9th century. The Norsemen, on their colonization of these islands, referred to the earlier inhabitants as Picts, and we are now able to trace the cultural ancestry of this pre-Norse population. In many respects it reflects a similar continuity to that enjoyed by the Teutonic peoples of northern Germany and southern Scandinavia, many of whose traditions, customs and beliefs, preserved beyond the frontiers of the Roman Empire, survived into the Migration Period.

References

- ¹ M. A. Cotton, 'British Camps with Timber-laced Ramparts', *Arch. Journ.* vol. CXI (1954), 26-105.
- ² J. Anderson, 'Scotland in Pagan Times. The Iron Age', vol. I, p. 243 ff.
- ³ *Proc. Soc. Antiqu. Scotland.*, XXV, 120 ff.
- ⁴ J. R. C. Hamilton, 'Excavations at Jarlshof', H.M.S.O., 1956.
- ⁵ C. S. T. Calder, 'Stone Age House-sites in Shetland', *Proc. Soc. Antiqu. Scotland.*, LXXXIX (1956), pp. 340-97.
- ⁶ C. S. T. Calder, 'A Neolithic Double-chambered Cairn on the Calf of Eday', *Proc. Soc. Antiqu. Scotland.*, LXXI (1937), pp. 115-156.
- ⁷ Royal Commission Ancient Monuments Report XII (Shetland), No. 1316.
- ⁸ *Ibid.*, No. 1154.
- ⁹ K. H. Jackson, 'The Pictish Language' in *The Problem of the Picts*, 1954, Edited by F. T. Wainwright, pp. 129-160.

J. J. Hatt, Strasbourg

115

Nouvelle chronologie de l'Age du Bronze en France

La chronologie de Déchelette, qui a longtemps été en vigueur en France, est actuellement dépassée. La recherche protohistorique, qui commence à être très active en France depuis quelques années, se trouve gênée par l'absence d'une chronologie générale de l'Age du Bronze, qui soit au courant des derniers travaux, et qui lui permette de mettre en harmonie ses efforts avec ceux des savants étrangers. Depuis quelques années, je me suis efforcé, principalement sur la base des matériaux de l'Age du Bronze trouvés en France de l'Est, d'utiliser les études de Hawkes, Kimmig, Sandars, et du regretté Gordon Childe, afin d'établir une chronologie de l'Age du Bronze, plus schématique sans doute

et plus simple que celle que prépare mon collègue Müller Karpe pour la Bavière, mais qui a déjà rendu des services à certains chercheurs.

Cette chronologie s'appuie, pour la distinction des grandes périodes essentielles, sur les points de repère suivants, qui ont pu être déterminés en chronologie absolue, grâce aux synchronismes obtenus par les recherches archéologiques dans le Moyen Orient:

A) Entre 1900 et 1800 avant notre ère, apparition de la civilisation du Bronze Ancien en Allemagne du Sud et en France de l'Est.

B) Entre 1600 et 1500 avant notre ère, création des nouveaux types métallurgiques du Bronze Moyen en Hongrie, en Allemagne du Sud et en France de l'Est.

C) Vers 1200 avant notre ère, premières vagues d'invasions des Champs d'Urnes.

D) Vers 750 avant notre ère, invasion vers l'Europe occidentale des cavaliers thraco-cimmériens, amenant la diffusion de la longue épée de fer.

Ces quatre dates, désormais assurées grâce aux synchronismes fournis par l'archéologie et l'histoire du Moyen Orient, constituent autant de points fixes, auxquels notre chronologie relative se trouve attachée, et qui lui donnent une assise en chronologie absolue.

Chacune des trois grandes époques ainsi délimitées, se trouve à son tour subdivisée en trois. Chacune des troisièmes périodes définies de cette manière est un étage de transition, au cours duquel coexistent des civilisations de typologies diverses. Il est notoire, par exemple, qu'au delà même de la fin de l'Age du Bronze Ancien, entre 1500 et 1300 avant notre ère, environ, certaines régions, comme la vallée du Rhône et la Bretagne, sont restées fidèles à des civilisations qui sont dans la tradition du Bronze Ancien, mais qui sont en fait plus tardives qu'elles. Dans le même temps, des régions mieux exposées aux courants culturels venus de l'Est, comme l'Alsace, la Bourgogne, la Franche Comté, connaissaient déjà les types de l'Age du Bronze Moyen. Des effets semblables se produisent à la fin de chaque grande époque, et semblent appartenir à un processus très général de l'histoire de la civilisation, aussi notre classification ménage-t-elle la part de ces spécifications régionales, par le caractère reconnu à chacune de ces troisièmes périodes, époques de transition qui empiètent largement sur la première époque de l'Age suivant:

Voici donc comment se présente cette nouvelle chronologie:

Bronze Ancien	I	1800-1700
	II	1700-1500
	III	1500-1300
Bronze Moyen	I	1500-1400
	II	1400-1300
	III	1300-1000
Bronze Final	I	1200-1000
	II	1000- 900
	III	900- 700

N.B. les indications de dates chiffrées, excepté celles qui concernent les grandes séparations, ont, et ne peuvent avoir qu'une valeur toute relative et purement provisoire.

La classification du Bronze Ancien que nous proposons repose sur les travaux de Vogt et de Junghans, que nous avons collationnés et systématisés récemment. Celle du Bronze Moyen repose sur les travaux de Holste et de Kimmig, ainsi que sur nos propres observations sur les mobiliers funéraires de la forêt de Haguenau. Celle du Bronze Final s'efforce de concilier et de rapprocher les résultats des travaux de Reinecke avec ceux de Kimmig. Cette dernière partie de notre classification sera sujette à révision, lorsque les travaux de notre collègue Müller Karpe auront été publiés.

Nous ne nous dissimulons pas le caractère provisoire et schématique de cette chronologie, qui doit être, dans notre esprit, essentiellement perfectible. Mais nous pensons qu'en l'absence de tout autre chronologie récente celle que nous offrons est tout de même meilleure que celle de Déchelette, qu'elle présente aussi l'avantage de la simplicité et de la commodité, et qu'elle peut permettre à la recherche, pratiquement, de progresser, en se mettant plus facilement en connexion avec les travaux des chercheurs étrangers. Il ne s'agit pas pour l'instant d'atteindre l'absolu et le définitif, mais de trouver une solution pratique et pragmatique.

Golasecca, le Pègue, Vix et les Jogasses, essai sur les origines de la civilisation hallstattienne méridionale en France

Le problème de l'origine et de la formation de la civilisation vixienne et jogassienne paraissait, depuis les découvertes de l'abbé Favret et de Joffroy, difficile à résoudre dans la situation des recherches en Allemagne du Sud et en France de l'Est. En effet, la céramique de Vix et celle des Jogasses n'a aucune racine dans la tradition du Hallstattien champenois ou bourguignon dérivé des Champs d'Urnes. Les formes de cette céramique, son mode de décor, l'incision à cuit, ne connaît aucune analogie, aucun parallèle possible dans les séries, pourtant riches et variées, du Premier Age du Fer, telles qu'on les rencontre en Allemagne du Sud, et ordinairement en Champagne et en Bourgogne. Jadis le regretté chanoine Favret, étudiant des crânes de Jogasses, avait cru y discerner des caractères illyriens, et aurait voulu chercher l'origine des tribus jogassiennes dans les Balkans. Certains parallélismes, relevés par Joffroy, entre les formes des fibules caractéristiques de Vix et certaines formes de fibules du groupe hallstattien illyrien, orientait les recherches vers les mêmes parages. Enfin, il existe, dans la céramique vixienne proprement dite, quelques particularités de décor (empreintes estampées en forme de croix ou d'étoile) et de formes (situles) dont l'origine ne peut guères être recherchée ailleurs qu'en Italie du Nord, entre Golasecca et Bologne.

Les fouilles conduites depuis 1954 par A. Perraud et A. Lagrand au Pègue, dans la Drôme, ont mis au jour une céramique très apparentée à celle de Vix et des Jogasses, aussi bien par ses formes, que par son type d'ornementation. Fait bien plus patent encore, dans une couche d'incendie datant de la fin du VI^e et du début du Ve siècle, a été découvert un fragment de rebord de carquois en os percé de trous, du type même de ceux qui ont été découverts dans les tombes des Jogasses par le chanoine Favret. Il s'agit donc bien, au Pègue, dans la Drôme, d'une civilisation hallstattienne tardive présentant de très fortes affinités avec celle des Jogasses et de Vix.

Une récente tournée dans les Musées d'Italie du Nord, en compagnie de Mr. A. Perraud, nous a permis de constater que cette céramique typique de Vix, des Jogasses et du Mont Lassois n'était pas inconnue de la civilisation du Premier Age du Fer dans la vallée du Pô. Elle se trouve associée, tantôt avec la céramique et les objets de la civilisation de Golasecca, et parfois même voisine, dans certaines tombes des environs de Bologne, la céramique étrusque de la fin du VI^e siècle.

La stratigraphie du Pègue, telle que j'ai pu l'établir à Pâques dernier, par un sondage et des études de coupes, se présente à peu près de la façon suivante:

Sol arable 0,45 m.

(poteries campaniennes du II^e siècle avant notre ère)

Cailloutis 0,15 m.

Couche d'incendie de la fin du Ve siècle avant notre ère céramique attique à figures rouges, céramique de la Tène 1 0,20 m.

Sol en argile 0,10 m.

Couche d'incendie de la fin du VI^e siècle avant notre ère céramique ionienne, phocéenne, amphores massaliotes céramique golaseccienne-jogassienne
sol en argile brûlée 0,10 m.

Couche d'habitats très riche en céramique ionienne (30 %) céramique hallstattienne indigène de type rhodanien 0,25 m.

Couche d'habitats, céramique des Champs d'Urnes 0,10 m.

Cailloutis stérile 0,90 m.

Roche calcaire en place

Cette succession de niveaux comporte d'importants enseignements pour la chronologie et l'évolution générale des civilisations en France à la fin du Premier Age du Fer. Il apparaît, qu'après une première occupation indigène de la fin du Bronze ou du début

de Hallstatt (vers 750 avant notre ère), l'emplacement a été occupé par une sorte de comptoir ou de marché indigène, où les éléments ioniens avaient une place prépondérante. L'apparition de cette phase de colonisation peut être datée à peu près de la première moitié du VI^e siècle avant notre ère (entre 570 et 540 environ).

C'est après cette première période qu'apparaissent les éléments golasecciens-vixiens, toujours mêlés à de la céramique ionienne ou pseudoionienne, à de la poterie phocéenne, et à des amphores massaliotes. Cette seconde période est terminée, aux alentours de l'an 500 avant notre ère par une destruction et un incendie, que l'on pourrait attribuer à l'une des premières vagues d'invasion des Celtes de La Tène, en route vers l'Italie du Nord. La couche d'incendie contient des vestiges de jarres en terre poreuse, de type méditerranéen, et de nombreux grains brûlés. L'oppidum a donc servi, à cette époque, d'entrepôt à grains.

Au dessus de cette première couche d'incendie, qui a été nivelée et surmontée d'un sol en argile, une seconde couche de destruction contenait des tessons de La Tène, associés à une céramique cannelée et finement lustrée, faite au tour, du genre de celle qui a été trouvée en quantité au Mont Lassois et à la Heuneburg, et qui rappelle un peu le bucchero nero étrusque. La date est donnée par des fragments d'un grand cratère attique à figures rouges du IV^e siècle. Il s'agit ici probablement de la seconde invasion des Celtes, celle de l'époque historique, qui a abouti, vers 380 avant notre ère, à la prise de Rome.

Les découvertes du Pègue prouvent l'existence d'un courant de commerce très actif, à partir de la moitié du VI^e siècle avant notre ère, entre l'Italie du Nord et la Gaule du Nord. Si l'on se réfère au fait que des céramiques de type jogassien-vixien ont été trouvées à l'Isle Aumont, près de Troyes, dans l'Aube, à Thiverny, dans l'Oise, et à All Cannings Cross dans le Sud de l'Angleterre, ce courant d'échanges et d'influences paraît traverser la France en écharpe, à partir de la vallée du Rhône, pour aboutir, par les vallées de la Seine et de l'Oise aux côtes de la Manche, puis en Grande Bretagne. Il a certainement contribué à la formation de la civilisation des Jogasses et de Vix.

Comme la céramique ainsi caractérisée, dont on trouve les éléments disséminés depuis Villanova jusqu'en Grande Bretagne, en passant par Golasecca, le Pègue, Vix les Jogasses, l'Isle Aumont et Thiverny, est très grossière, et ne peut en aucune manière avoir été une marchandise d'importation, au même titre que la céramique attique ou la céramique ionienne, on est obligé de supposer, soit une vague de peuplement, soit plutôt, des allées et venues d'un peuple de marchands, du genre de ceux dont Hérodote nous raconte qu'ils assuraient la médiation entre les pays méditerranéens et les Celtes (les Sigynnes).

C. F. C. Hawkes, Oxford

117

The southern british bronze age: Archaeology and the ethnic problem

Miss Smith in her communication (above) has demonstrated the succession of metal types in the Southern British Bronze Age. The types of the Early Bronze Age, culminating in the Wessex Culture and its contemporaries (from the 16th century B.C.), were succeeded by those of the Middle Bronze Age, of which the earliest datable in Continental terms (palstaves: Absatzbeile) are of a not yet advanced phase of the Nordic period Montelius II. Later, but still within the Middle Bronze Age, there appear new types derived variously from Nordic and West-Central Europe and from north-east France, which correspond in date to Montelius III and the beginning of IV¹. Next (about 1000 B.C.) the Late Bronze Age begins, and runs parallel to Montelius IV and V (with part of VI). What were the populations in Britain, which used these successive bronze equipments?

The Early Bronze Age population of the time of the Wessex Culture was descended: (1) from the various Secondary Neolithic and perhaps too Primary Neolithic peoples found previously in Britain, together (2) with Beaker or other Single-grave or »round barrow« immigrants, who had come from the Continent at dates not later than the

Wessex Culture's beginning. The Middle Bronze Age population, ensuing, is shown by its pottery—the so-called Cinerary Urns in their various forms—to have retained strong elements of the same Neolithic descent (mainly Secondary Neolithic). What is suggested by this time, therefore, is a considerable merging of the »round barrow« immigrant elements, in what may broadly be called »native« stocks, of British Neolithic ancestry (and in part even British Mesolithic)². The emigration to the Low Countries, demonstrated by Glasbergen in his »Barrow Excavations in the Netherlands«³, was effected by groups of this amalgamated population, near to the beginning of the Middle Bronze Age (well within Montelius II). The Hilversum Urns of the emigrants resemble some examples of the »bipartite« form of Cinerary Urn in Britain, with a finger-printed plastic shoulder-cordon, and impressed-cord ornament above. From them, with obsolescence of the impressed-cord ornament, were developed the Drakenstein Urns, which lasted through Montelius III–IV until the Low Countries were colonized from the east by Urnfield peoples. The Drakenstein Urns have been erroneously confused, in the past, with the »Bucket Urns« of the South British culture known as »Deverel-Rimbury«, which is normally assigned to the Late Bronze Age (= Montelius IV–V). Bucket Urns are more or less cylindrical in shape, and have usually a similar finger-printed plastic cordon. They were supposed, in the time of that confusion, to represent an immigration into Britain, of »Deverel« (now Drakenstein) people from the Low Countries, forming part of a more general immigrating movement within the Late Bronze Age⁴. But does this mean, that Southern Britain had no Late Bronze immigration at all?

The Deverel-Rimbury Culture of Southern Britain consists of elements much more numerous than just the Bucket Urns. Not all these elements are new, indeed, nor unknown before the Late Bronze Age. For example, some bronze types still of the Middle Bronze Age (advanced phase, = Montelius III) were in use in early Deverel-Rimbury settlements: South Lodge Camp at Rushmore, and Thorny Down near Winterslow (both in south Wiltshire)⁵. And the Bucket Urn itself, no doubt, has anyhow part of its ancestry in bipartite urns of the British Middle Bronze Age—that is, similar to the urns of the Low Countries but remaining at home in Britain. In fact, this was approximately the opinion of older English writers (Reginald Smith, R. C. C. Clay), before the two series of urns had been confused⁶. But these facts do not, at all necessarily, mean that the Deverel-Rimbury Culture is of local native British origin exclusively. In addition to the Bucket Urns (Eimerurnen), it has the Barrel Urns (Tonnenurnen), which are much more difficult to derive from a local British tradition. Nearly all its pottery, too, especially that found in settlements, is different in fabric from that of the Middle Bronze Age: gritted with flint, and usually harder baked; the best of it, in fact, is of an altogether superior ware, with quite smooth surface. This superior ware is commonest in Southern Wessex: Dorset and SW. Hampshire near the Channel coast, and inland as far only as S. Wiltshire. There also (whether in this ware or not) are concentrated most of the Barrel Urns; and there too, lastly (and always in superior ware), is found the majority of the most distinctive class of the urns—including a distinct group in mid-Dorset—namely the Globular Urns (Kugelurnen)⁷. Globular Urns are quite unlike all normal British pottery of the Middle or Early Bronze Age. The ceramic evidence, in fact, suggests that the Deverel-Rimbury Culture was formed, in the transition from the Middle to the Late Bronze Age, not by the native population alone, but by a novel and supplementary element, which impinged on it from the Channel coast of Southern Wessex. The main group has its centre near the mouth of the Avon and Stour rivers, at Christchurch close to Bournemouth, with the mid-Dorset group to west of it. And again from the Channel coast farther east, an analogous impact can be seen in Sussex⁸.

The Deverel-Rimbury Culture moreover is the first, anywhere in Southern Britain, to be associated with systems of »Celtic« fields; and also, with the division of pastoral land into »ranches« by means of long boundary ditches⁹. Earthwork enclosures of angular shape, whether for settlements or for cattle, are again among its novelties. The cremation-urns, further, are found either in flat cemeteries, or in secondary interments (or cemeteries of these) in or beside older barrows—the largest cemeteries are in the Southern Wessex districts—or else in new barrows, large or more often small, of distinctive type; this type

of barrow is a novelty, and so are the large cemeteries³⁰. The distribution of the whole culture, lastly, suggests a primary focus in Southern Wessex, where all the novel elements are present at a maximum. And it suggests that the culture was spread thence gradually—leaving the mid-Dorset and the Sussex groups self-contained—into secondary regions, covering all the south-eastern quarter of Britain, in which the novel elements are not so strongly represented. In these regions, there are distinct groups in northern Wessex, on the Upper Thames (with the Southern Midlands), in Surrey and on the Lower Thames, in Kent, and in East Anglia (with distinctive Bucket Urns finger-printed all over the body). Beyond those, a line of marginal groups, represented by simple Bucket Urns only, runs diagonally from about the Humber to the Severn mouth (Lincolnshire, Warwickshire, Gloucestershire)³¹. Finally, there is a South-Western region, which is at present somewhat obscure. However, it may yet reveal something, in Devon and Cornwall, about the origins of the culture's novel elements, for it seems certainly with the western stretch of the Channel that these should be connected, and perhaps with both the Cornish and the West-French coasts.

That France played some part in their genesis, at any rate, is shown by the one bronze type which was introduced to Britain—it seems—specifically amongst the Deverel-Rimbury culture's novelties. This is the tanged bronze razor with bifid blade. The razors native to the British Isles (since the Early Bronze Age) have an oval blade (»Class I«)³²; the bifid type (»Class II«)³³ is primarily at home in France³⁴. It is pre-Urnfield in origin there, and mainly non-Urnfield in distribution; the form as found in British Deverel-Rimbury contexts has a dating-point probably near the end of the IInd millennium at Pougues-les-Eaux (Nièvre: mixed cemetery, with rilled pottery), where one quite similar was found with an inhumation³⁵. An immigrant French element in the Deverel-Rimbury Culture is to this extent suggested; and its ceramic novelties, though not yet paralleled on the Continent in full, make one think rather of some West or North-West French quarter.

The Deverel-Rimbury Culture is thus not an Urnfield culture. It will have lasted, from perhaps the 11th century B.C., anyhow through the first quarter of the 1st millennium, which is the British Late Bronze 1: symbolic dates, »1000-750«. Urnfield influence in Britain starts not with immigration, but in the bronze industry. It begins about 1000, with the arrival on the Lower Thames of swords of Hallstatt A; but the industry developed largely by modifying the new bronze types in an insular manner. (When O. G. S. Crawford used bifid razors to date the Deverel-Rimbury Culture from »800«³⁶, he was confusing early with late examples, thus developed.) This brings us from Late Bronze 1 to Late Bronze 2.

In Late Bronze 2 (symbolic dates, »750-500«) the Deverel-Rimbury Culture appears to have continued in the more westerly and interior parts of Southern Britain only. On the south-east coasts and around the Lower Thames, and up the east coast also, there were fresh incomings from the Continent. And these did come, in general, from within the Urnfield Culture, now pushed quite far across Northern France and into the Low Countries too. The phase indicated by the bronzes is Hallstatt B, not probably before the 8th century. Influence on the native bronze industry spread beyond the settlements, even as far as Ireland, where there was now influence also from Nordic Europe (Montelius V)³⁷. The settlements known are all south-eastern or eastern: for example, Plumpton Plain B in Sussex, Minnis Bay in Kent, Farnham Green Lane in Surrey, Totternhoe in Bedfordshire, and as far north as Ulrome in SE. Yorkshire³⁸. They are difficult to relate to their Continental origins precisely, owing to the lack of counterparts along the N. French and Belgian coast, and to the simplification and degeneration of the ceramic forms. Nevertheless, these are in the main quite distinct from Deverel-Rimbury forms: they are often closer to those succeeding them in the earliest British Iron Age, with short upstanding necks and rounded shoulders generically of late Urnfield-Hallstatt character. The winged axes (Lappenbeile) and carp's-tongue swords of N. France (Brittany to Somme) were reproduced in south-eastern Britain; but native bronze-working traditions remained strong in the country as a whole—although a few Hallstatt B bronzes in the west and north suggest some infiltrations of new people even there. Not long before 600 (end of Montelius V) some Hallstatt C bronze swords, scattered

mainly in eastern Britain, no doubt from Belgium, begin the indication of a series of sparse further incomings, from various Hallstatt C Continental quarters, both in east and west (and rarely, north)¹⁹. And next—no longer sparse—from about the middle 6th century onwards, came the Early Iron Age colonizations. These all brought local forms of impoverished late Hallstatt C-D culture. They soon overspread the regions occupied by the Hallstatt B settlers of Late Bronze 2, and presently also other parts of Southern Britain, where the Deverel-Rimbury Culture seems still to have survived. Their progress in the north and west is still obscure; but only where natives survived beyond them, in remoter parts of Britain connected rather with Ireland, can we speak of a Late Bronze 3 (from »500« till the end of all Bronze culture).

Conclusion

The Early and Middle Bronze Age populations of Southern Britain were descended partly from various British Neolithic origins, partly from Beaker/Single-grave immigrants, none later than c. 1600 B. C. They were supplemented first, from the outset of Late Bronze 1, only by the novel element which mixed with them in the Deverel-Rimbury Culture. This element, whatever it may have been, was anyhow non-Urnfield. In Late Bronze 2, the population was supplemented by Hallstatt B immigrants who were from the Urnfield Culture, but in the main near the south-east and east coasts only. It was the Iron Age colonists, of late Hallstatt C-D culture, coming from before and after 500, who more radically changed the population, initiating the settlement by historically Celtic Britons. The interior of the country and the west and north, during Late Bronze 2, have material pointing to sparse infiltrations of both Hallstatt B and C adventurers, who can have left some descendants in »Late Bronze 3« and in the Iron Age. That these might in part really have been not so sparse, but have involved effective ethnic movements—from Southern Britain outwards, if not from the Continent itself²⁰—remains always possible, but its demonstration is at present difficult.

Addendum: December 1960.

The system and the chronology here propounded have now undergone a fresh revision, by the Author, to be published as soon as possible in 1961. The text here has meanwhile been left unaltered, as representing historically the state of opinion in 1958.

References

- ¹ M. A. Brown (Smith), *Proceedings of the Prehistoric Society* xxv (1959), 144, 156, 162, 168, 170. — M. A. Brown and A. E. Blin-Stoyle, *ibid.* 188–208.
- ² S. Piggott, *Proc. Prehist. Soc.* iv (1938), 52, 90, and *The Neolithic Cultures of the British Isles* (Cambridge 1954).
- ³ W. Glasbergen, *Palaeohistoria* III (Groningen 1954).
- ⁴ O. Doppelfeld, *Prähist. Zeitschrift* xxi (1930), 161. — J. P. Preston and C. F. C. Hawkes, *Antiquaries Journal* xlii (1933), 414, 436. — F. C. Bursch, *Marburger Studien* (1938), 20.
- ⁵ References in *Proc. Prehist. Soc.* xxv (1959), 156.
- ⁶ XXI. Bericht der Röm.-Germ. Komm. 1931 (1932), 102 (Hawkes).
- ⁷ C. M. Piggott, *Proc. Prehist. Soc.* iv (1938), 169, 173, 179, 185–7. — J. B. Calkin, »Barrels, Buckets, and Globulars«, *The Archaeological News-Letter* vi, 5 (1958), 111.
- ⁸ Chief settlements: *Proc. Prehist. Soc.* i (1935), 16, 39, 45 (Plumpton Plain A), xxiii (1957), 167 (Itford Hill); cemetery, xxiv (1958), 158 (Steyning Round Hill).
- ⁹ *Proc. Hampshire Field Club & Arch. Soc.* xiv, 2 (1939), 136 (Hawkes).
- ¹⁰ L. V. Grinsell, *The Archaeology of Wessex* (London 1958), 117, 126–30.
- ¹¹ No comprehensive publication of these groups has yet been made.
- ¹² J. J. Butler and I. F. Smith, 12th Annual Report Univ. London Inst. of Arch. (1956), 20–33.
- ¹³ C. M. Piggott, *Proc. Prehist. Soc.* xii (1946), 121–41.
- ¹⁴ H. N. Savory, *Proc. Prehist. Soc.* xiv (1948), 155, 171 and map. — cf. H. Hencken, xxi (1955), 160–2.
- ¹⁵ N. K. Sandars, *Bronze Age Cultures in France* (Cambridge 1957), 144, 146.
- ¹⁶ *Antiq. Journ.* li (1922), 20. — cf. *Proc. Prehist. Soc.* xxv (1959), 156–60.
- ¹⁷ *Antiq. Journ.* xxxvii (1957), 131–98 (Hawkes and M. A. Smith).
- ¹⁸ *Proc. Prehist. Soc.* i (1935), 16, 28, 46; ix (1943), 28. — Survey of the Prehistory of Farnham (Surrey Arch. Soc., Guildford 1939), 183–94. — *Antiq. Journ.* xx (1940), 487. — *Archaeologia* lxii, 2 (1911), 592–603 (»upper floor«).
- ¹⁹ E. g. Llyn Fawr (Glamorgan), *Archaeologia* lxxi (1920), 133. — *Antiq. Journ.* xix (1939), 369; xxxvii (1957), 187–8 (Faleren!).
- ²⁰ Cf. Hawkes in C.I.S.P.P. Actes de la III Session, Zürich 1950, 227–8 (chronology to be corrected by the present communication).

The Transition from Food-Gathering to Food-Production as exemplified by the grain finds in Jarmo in Kurdistan

Der Verfasser hat inzwischen zu dem Thema Stellung genommen in: *Archaeology* 12, 3 (1959) S. 183-189, »How Farming began in the Old World.«

Datation par le C 14 de l'Aurignacien de la Quina, Charente

Dans le courant de l'année 1958, j'ai confié au Professeur de Vries des échantillons de charbons et d'os brûlés de l'Aurignacien de la Quina (Aurignacien 2 de l'Abbé Breuil et D. Peyrony) pour qu'ils soient soumis au test du C 14. Les vestiges d'habitat, foyers, concentrations de cendres et débris de cuisine, sont nombreux dans le milieu aurignacien où furent prélevés ces spécimens. La couche est intercalée entre deux masses d'éboulis, qui l'ont protégée contre toute contamination.

LA QUINA Y.Z.

*Coupe perpendiculaire
par rapport à la falaise*

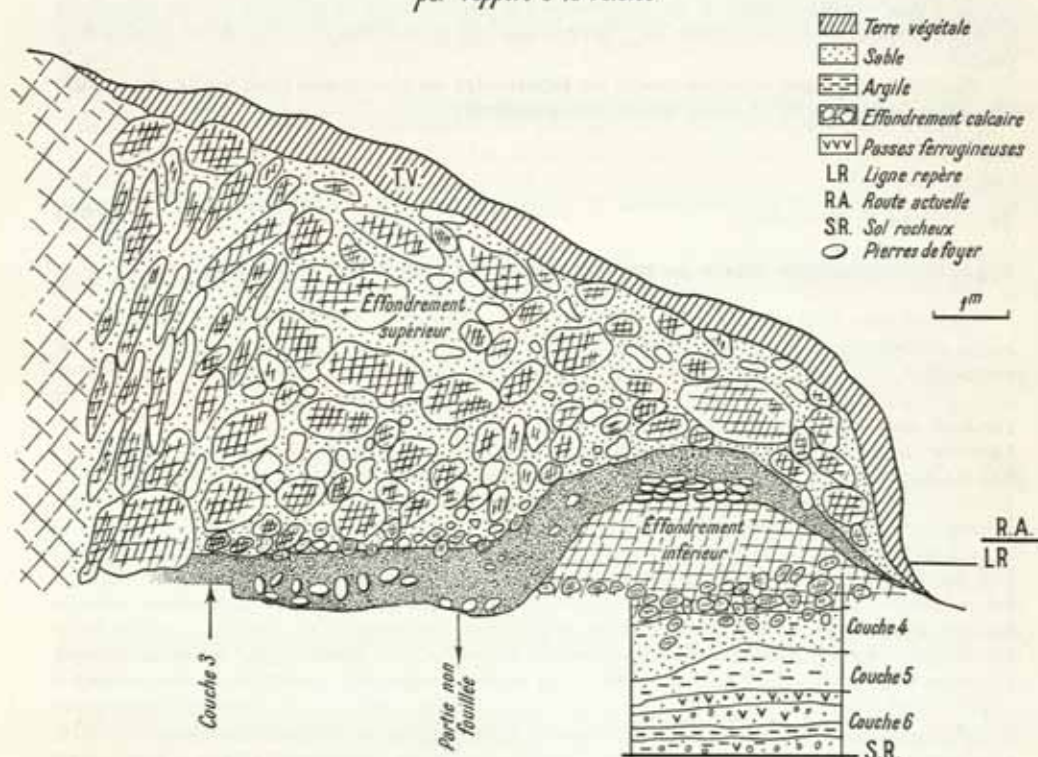


fig. 1. Couche 3 Aurignacien, Couche 4 Chatelperronien, Couche 5 et 6 Prémoustérien

Un premier résultat, communiqué par dépêche au Congrès de Hambourg, donnait 35.000 ans, sans indiquer la marge d'erreur. Je me permis donc d'émettre l'hypothèse de l'antériorité de l'Aurignacien de l'Ouest de la France sur celui d'Europe centrale. Quelques semaines plus tard, le Professeur de Vries contrôla ce résultat, et constata qu'une erreur systématique avait faussé le premier calcul. La date rectifiée de l'Aurignacien de la Quina devait être ramenée à 31.170 ± 350 B.P. D'autre part, la datation suivante (GRO 1489) 30.760 ± 490 B.P. a été communiquée le 29 mars 1960, par le même laboratoire. L'âge de la Quina aurignacienne se rapproche donc de celui des gisements de Willendorf 4 et 7, qui ont donné respectivement 31.850 ± 250 B.P. et 30.310 ± 250 B.P. et de l'Aurignacien d'Istalloosko pour lequel le chiffre de 30.670 ± 500 B.P. a été obtenu.

L'Aurignacien de la Quina est situé dans la partie aval du gisement, secteur Y-Z. La succession stratigraphique, de haut en bas, est la suivante (fig. I):

TV	Terre végétale. Effondrement supérieur.
3	Aurignacien. Effondrement inférieur.
4	Châtelperronien.
5	Prémoustérien.
6	Prémoustérien.

La datation par le C 14 se rapporte à la couche 3. L'Aurignacien de la Quina, extrêmement riche, est caractérisé par la pointe à base fendue, associée à des grattoirs carénés, à museaux et sur bout de lame, ainsi qu'à des lames cochées. Les lames étranglées persistent, mais sont très rares. Les objets de parure offrent une grande variété. La faune qui accompagne cette industrie est à Renne dominant. Il est important de souligner, qu'en Europe centrale, les faciès aurignaciens en partie comparables au point de vue typologique, correspondent à un interstade. Le problème de la relation de ces industries aurignaciennes, qui ont connu en Europe une large distribution, est donc loin d'être résolu.

J'adresse tous mes remerciements au laboratoire de Groningen pour avoir bien voulu accepter de faire le C 14 de la Quina aurignacienne.

W. Hensel, Warschau

120*

Types de fortifications slaves au commencement du moyen âge¹ (Résumé)

Considérant l'état des recherches l'auteur se limite à présenter principalement les types de fortifications des Slaves orientaux et occidentaux. Dans sa conception il se restreint à délibérer uniquement sur les types de construction de défense de bourgs et tout d'abord sur les remparts. Il omet donc la question de la disposition ainsi que le système de communication existante dans le circuit des bourgs p. ex. pont et digue de Teterow. Il laisse de côté, sans insister la question de la fonction des bourgs ainsi que les installations de défense, dont l'existence jusqu'à présent n'était pas prouvée par les fouilles. Il emploie donc la même méthode, qu'il avait prise pour base dans sa dissertation à propos des installations de défense slaves dans son livre s. t. «Introduction aux études de l'établissement de la population de la Grande Pologne aux temps protohistoriques», Poznan (1948). Enfin il ne s'occupe pas du type d'installations slaves telles que remparts longs, connus aussi bien en Russie qu'en Pologne. Il accepte comme cadre chronologique les siècles du VI au XIe-siècles. C'est à peu près la période de la création des états slaves. La date ad quem ne signifie pas que l'application ultérieure de types installés à l'époque précoce ne fut continuée. Mais en même temps leur continuation ne menait à aucun changement réel dans l'ancien système slave. On commença sur certains territoires d'abord sporadiquement, ensuite plus souvent à introduire des éléments entiers en pierre. Ces derniers, l'auteur les omet dans sa conférence. Ils ne constituent points, à l'exception de certains terrains slaves du sud, le trait caractéristique pour la période discutée.

Le type le plus ancien des fortifications slaves, c'est la palissade. On la rencontre aussi bien chez les Slaves d'Orient que d'Occident et certainement elle fut aussi employée chez les Slaves du Sud. La construction de remparts la plus répandue chez les Slaves, c'est le système des caissons. Il apparaît le plus souvent chez les Slaves orientaux, il est plus rare chez les autres groupes.

Le rempart du bourg croate du XI^es. dans la forêt de Mrsunjski Lug était peut-être de pareille construction. Les remparts à caissons apparaissent de plus souvent dans les bourgs situés dans des lieux élevés. Probablement au commencement ce type de construction était employé par les différents groupes slaves, mais plus tard nous le trouvons principalement en Russie et c'est ce qui justifie le nom russe de ce type de construction. Les remparts à caissons présentent différentes modifications qui dépendaient du progrès technique ainsi que des conditions géographiques.

Sur les terrains obotrites, veletes et polonais / conjointement avec la Poméranie / domine le type des remparts de grille présentant aussi des modifications causées pour différentes raisons. Nous pouvons appeler conventionnellement ce type de construction, d'après certains linguistes, par un terme artificiel – type lechiste. La modification polonaise et le type Behren-Lübchin/Teterow représentent le plus haut degré du développement technique. La modification polonaise est caractérisée par l'emploi des crocs et Behren-Lübchin par l'application de grilles et de palissades liées par un poutrage spécial. Parmi ces types il existe des liaisons, p. ex. dans le rempart de Poznań apparaît aussi la construction de palissade et à Klecko on a trouvé une poutre avec la même coupe qu'à Behren-Lübchin. Nous connaissons certaines analogies de Ujście. Dans les remparts du type grillage on rencontre parfois l'application des bancs de pierres ou de bois. Le rempart du Xe.s. de Poznań en est le plus fastueux exemple.

Enfin dans les terrains serbo-lusaciens et moraves le plus typique des remparts c'est le rempart avec alignement de pierre. Ce type a été adopté de l'extérieur, éventuellement il peut-être lié avec des anciennes traditions préslaves locales. Les remparts les plus anciens de ce type proviennent du IX^e siècle, datés d'une façon précise surtout à Mikulčice en Moravie.

Les bourgs slaves étaient défendus non seulement par les remparts, mais aussi par des systèmes de différentes installations le plus souvent pas des fosses et des abatis.

L'auteur s'occupe successivement des conditions de l'apparition des types particuliers de remparts dans ces différentes régions, de l'influence réciproque des différents groupes slaves et autres sur l'origine des multiples types de construction et de leurs modifications sur les terres slaves.

Enfin il exprime le desideratum de créer auprès de l'Union Internationale une commission pour coordonner les travaux sur les bourgs du commencement du moyen âge.

Note

¹ Voir le contenu du rapport complet dans *Archaeologia Poloña*, vol. II, 1959, p. 71-84.

J. Herrmann, Berlin

121

Wasserstand und frühgeschichtliche Siedlung im Brandenburger Spree-Havelgebiet¹.

Die ehemalige sogenannte Mittelmark, das Kernstück der Mark Brandenburg, besteht ihrem geologischen Aufbau nach aus eiszeitlichen Hochflächen (Barnim, Teltow, Zauche, Havelland usw.) und großen Niederungsgebieten, die diese Schollen voneinander trennen. Die wichtigsten Täler, z. T. auf alte Urstromtäler zurückgehend, sind die der Havel, Spree, Dahme, Nuthe und Plane. Im Norden breiten sich das verkehrs- und bis vor wenigen Jahrhunderten noch siedlungsfeindliche Havelländische Luch und das Rhinluch aus. Diese großen Täler mit den sich träge hindurchwindenden Flüssen waren, solange menschliche Erinnerung und schriftliche Überlieferung zurückreichen, immer verkehrs- und siedlungsfeindlich. Sie waren nur an wenigen Stellen zu überschreiten und somit

gleichzeitig Scheiden zwischen den auf den Hochflächen gelegenen Siedlungsgebieten des Mittelalters. Schlüter stellt deshalb auf seiner Karte der »Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit« 1952 diese Niederungen als versumpft dar. Andere Forscher vor und nach ihm äußerten ähnliche Auffassungen.

Auf der Grundlage dieser vorausgesetzten natürlichen Gegebenheiten wurden und werden alle Erörterungen über ur- und frühgeschichtliches Siedlungs- und Verkehrswesen, über Handel und Lebensbedingungen schlechthin aufgebaut. Eine Überprüfung dieser Voraussetzungen hat zu dem dargelegten Ergebnis geführt.

Im Spreegebiet sind einige Siedlungen aus frühgeschichtlicher Zeit vorhanden, die bis zu 1 m unter den heutigen Wasserspiegel hinabreichen. An erster Stelle ist der durch mehrjährige Grabungen untersuchte slawische und frühdeutsche Siedlungskomplex Berlin-Köpenick zu nennen. Hier konnte eindeutig festgestellt werden, daß der Grundwasserspiegel bis zum 13. Jahrhundert im Jahresmittel etwa 1 m tiefer als heute lag.

Andererseits konnte etwa 1 m oberhalb des heutigen Wasserspiegels, der einigermaßen konstant gehalten wird, ein Faulschlamm- oder Torfband festgestellt werden, das die slawischen Siedlungsgeschichten und auch die mit erster blaugrauer frühdeutscher Kugeltopfkera-mik überzog. In Berlin-Stralau und Berlin-Kaulsdorf lagen die Verhältnisse ähnlich. Im Havelgebiet gestatten die Fundstellen von Potsdam, Phöben, Deetz, Brandenburg - Neuendorf, Reckahn u. a. ähnliche Beobachtungen. Für das Nuthgebiet standen Befunde aus dem slawischen Siedlungskomplex (Burgwall-Vorburgsiedlung) Stücken, Kr. Potsdam-Land, zur Verfügung; einen Einblick in die Verhältnisse des Planetals gewährten die Ausgrabungen in der Vorburgsiedlung des Burgwalles von Mörz, Kr. Belgig, im Frühjahr 1958 durch den Verfasser.

Aus dem bekanntgewordenen Material kann geschlossen werden, daß

1. der Wasserspiegel im Jahresmittel bis in die slawische und erste frühdeutsche Zeit hinein im behandelten Gebiet in den Flußauen etwa 1 m niedriger als heute war,

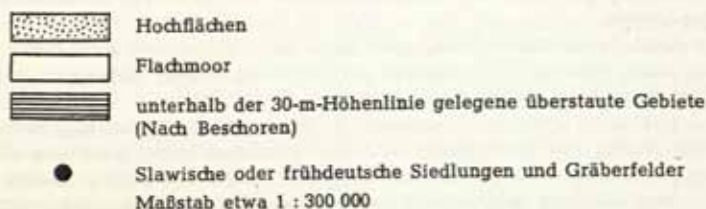
2. er nach dem 13. Jahrhundert bedeutend, bis 1 m im Mittel, höher als heute gelegen hat. Erst nach den Regulierungen im 19. und 20. Jahrhundert erreichte er die heutige Höhe. Da das Moor bzw. der Torf in den großen Talauen selten stärker als 1 m, ein Torfwachstum seit dem 13. Jahrhundert bis zu diesem Betrag aber nachweisbar ist (Deetz, Kr. Brandenburg-Land), haben wir überall dort, wo der Flachmoortorf in den Auen die Stärke von 1 m nicht übersteigt, mit seiner jungen Entstehung erst seit dem 13. Jahrhundert zu rechnen, da in dieser Zeit erst durch den Wasserspiegelanstieg die Voraussetzungen für sein Wachstum entstanden. Vorher waren die Auen weitgehend trocken, geeignet für Ackerbau, begehbar!

Da die noch heute ebenso wie in den vergangenen Jahrhunderten anzutreffenden Sumpfgebiete beiderseits unserer Flüsse zum großen Teil in frühgeschichtlicher und auch in urgeschichtlicher Zeit nicht vorhanden gewesen sind, waren die Flüsse mit ihren Tälern nicht verkehrs- und siedlungsfeindlich. Sie bildeten vielmehr, wie die Verbreitungskarten der Funde der einzelnen ur- und frühgeschichtlichen Perioden zeigen, in der Regel bis zum Mittelalter jeweils das Rückgrat der Siedlungsgebiete. In slawischer Zeit waren die Flüsse namengebend für die an ihren beiden Ufern siedelnden Stämme (Hevel-ler - Havel, Desseri - Dosse, Spriauuani - Spree, Riezani - Reke = Fluß, Ploni - Plane).

Der Wasserspiegelanstieg im 13. Jahrhundert ist nicht auf Brandenburg beschränkt. In Mecklenburg, Mitteldeutschland, Böhmen und Mähren ist er festzustellen. Frühgeschichtliche Kulturschichten großer Siedlungen im Bereich der Ostseeküste gerieten unter den Wasserspiegel (Haithabu, Alt-Lübeck, Szczecin (Stettin), Gdansk (Danzig) u. a.). Großräumige natürliche Ursachen, die möglicherweise an dem Zustandekommen dieser Erscheinung beteiligt waren, sollen hier nicht erörtert werden. Für Brandenburg ergibt sich mit großer Klarheit, daß die ausschlaggebenden Ursachen für den Wasserspiegelanstieg im späten Mittelalter (bis zu 2 m!) vor allem in der Anlage von Stauwerken für den Betrieb von Wassermühlen zu suchen sind. Bei dem außerordentlich geringen Gefälle von nur wenigen mm/km wirkte sich der durch die Stauanlagen hervorgerufene Rückstau katastrophal aus. Das Bild, wie es uns aus dem 18. und 19. Jahrhundert überliefert ist, entstand (Abb. 1). Mit Rücksicht auf die Städte, die auf den erhöhten Wasserspiegel orientiert sind, die landwirtschaftliche Nutzung der Flußauen und die Schifffahrt sind die wich-



Abb. 1. Die Auswirkungen des Brandenburger Mühlenstaues bei höchstens 30 m Stauhöhe



tigsten Stauwerke an Havel, Spree und Nebenflüssen auch heute noch in Betrieb, und zwar mit einer Stauhöhe, die etwa der Differenz zwischen heutigem Wasserspiegel und dem der frühgeschichtlichen Zeit entspricht.

Anmerkung

¹ Eine ausführliche Materialvorlage und Erörterung der Probleme in: Ausgrabungen u. Funde 4, 1959.

G. W. Hewes, Boulder

122

Pre- and protohistoric data bearing on postural habits

Pre- and protohistoric archaeology can supply useful data on past human body postures and motor habits. I have shown in previous papers (1955, 1957) that such habits are to a considerable extent culturally determined, though they also involve universally human anatomical and physiological mechanisms. Scientific possibilities of more systematic cross-cultural studies of postural and motor usages have also been outlined by Mauss, Pelosse, and Leroi-Gourhan, among others.

In archaeological literature, however, information about postures or motor habits has been used mainly in connection with development of art-styles, or in the study of diffusion of art-motifs. There has been little interest in the postures or motor habits per se, although human behavior—externally at least, is essentially a stream of vocal, postural, and motor habits. Naturally, I do not minimize the importance of the analyses

made so far of representations of postures or attitudes in ancient art, even though they do not begin to exhaust the scientific significance of these phenomena.

We can classify archaeological data capable of yielding information on posture or motor habits into four types, of varying applicability and reliability.

1. Human skeletal remains, usually regarded as the subject matter of physical anthropologists, are nevertheless most often recovered in cultural contexts by pre- or proto-historians. Unless the analysis of bones is carried out by someone well trained in archaeology (or ethnology), an adequate interpretation for our purposes is unlikely. Examples of data in this category include the various «squatting facets» on leg and foot bones, along with certain variations in the femur and tibia, testifying to habitual muscular usages or strains. A model study of this kind is Cameron's *The Skeleton of British Neolithic Man* (1934). Any such osteological study ought to be carefully correlated with whatever other facts may exist regarding customary body usages in the culture represented. More ethnographic control data are urgently needed here. All kinds of statements have been made in the literature about the effects of ancient sitting, squatting, locomotor, or other habits on the skeleton, and yet we really know very little about the effects of observable postural and motor behaviors in contemporary ethnographic populations whose daily lives resemble more closely those of most prehistoric or proto-historic populations than those of modern urban-industrial peoples in the Western World. Fortunately, a beginning has been made on this problem; for example, Farhni has recently (1958) completed a field study among the Bhils of Central India, in which he has attempted to relate everyday postural and working habits with skeletal characteristics as determined from X-rays.

In rarer cases, where more than bones have been preserved, as in dessicated, mummified, or bog-finds, habitual body usages may be indicated by details of the skin, such as callosities, abrasions, or evidence of muscular hypertrophy.

2. Burial postures, while not «natural» in the sense that working, resting, and other living postures are, are nevertheless conventionalized body positions of cultural and presumably psychological significance. In many cultures, burial postures are stated to represent formal sleeping positions (a motif often repeated in mortuary sculpture). Inasmuch as pre- and protohistorians have provided abundant documentation on burial positions, we need not dwell on this topic.

3. Information from tools and techniques on ancient motor or postural habits is sometimes easy to obtain, sometimes quite inconclusive. Usable data on the frequency of right-handedness in ancient times can be obtained from many kinds of tools and weapons, including even Palaeolithic implements. Wear on milling stones, smoothers and straighteners, and the like may suggest the mode of former use—often rather accurately. Looms, lathes, plows, paddles, riding gear, shields, etc., all permit reasonable inferences about the postural or motor habits involved in their use. Structural or dwelling features may also indicate past postural or locomotor habits—for example, heights and dimensions of doorways, heights of stairs, presence or absence of ledges for sitting, location of fireplaces, etc. Finally, there are artifacts which are postural accessories—chairs, stools, benches, tables, trays, headrests, backrests, staffs, canes, and so on—all capable of recovery from suitable archaeological sites. Objects intended to be carried or slung on the person may also occur in pre- or protohistoric horizons: burden baskets, buckets, carrying-yokes, large water, wine, or oil jars, for example. Certain ancient Greek amphorae had to be held by a handle and by the pointed base, as some vase-paintings tell us. Pots, by their handles or lugs, frequently reveal some aspects of the postural adjustments required to manipulate them. Head pads for carrying heavy jars have sometimes been found archaeologically, as well as straps and carrying frames. Infant cradles may also indicate the manner of their transport. Evidence of wear on footwear or clothing can also shed light on habitual postures and locomotor habits; patches are especially sensitive indicators. Valuable hints for such study can be found in Leroi-Gourhan's *L'Homme et la matière*, 1943.

4. Artistic representations of the human figure afford the most direct and unambiguous evidence on ancient postures and motor habits. To be sure, the vast bulk of such

artistic representations has apparently perished, if the output of recent primitive cultures is a reliable guide to past conditions. The contrast in this respect between almost any modern ethnographic collection and an archaeological collection made in the same area makes it painfully clear that most human and animal figures were made from wood, fiber, hide, most of which have little chance of preservation. Our evidence consists of the durable remnant—chiefly in stone, bone, ivory, or clay. Pictorial evidence in durable media also exists, though analysis of the postures represented is often less reliable than with plastic, three-dimensional figures.

Human figures are represented in sculpture or pictorially over an immense range of ancient cultures from the Upper Palaeolithic onward. These include the well-known »Venus« figurines, Mesolithic rock-paintings showing hunters and dancers, and so on. Neolithic cultures in several areas exhibit a great variety of small pottery figures, mostly female; painted pottery sometimes yields human figures in determinable poses. For the New World cultures which may be regarded as technologically equivalent to the Old World Neolithic and Bronze Age cultures, the record is very complete, and a surprisingly good reconstruction can be made in such areas as Mexico, Central America, Eastern and Southwestern United States, and from several regions of South America. For parts of Peru, the abundance, detail, and skill in representing the human figure in a variety of everyday postures matches that of Ancient Egyptian civilization.

The Old World Bronze Age civilizations are rich in usable data, not only on special personages such as deities, rulers, and priests, but often of common people engaged in humble household or artisanal tasks. These of course take us out of strictly prehistoric or protohistoric times in Mesopotamia or Egypt, but there are pre- or protohistoric European cultures (e. g. Hallstatt, La Tène, and Scandinavian Iron Age) with worthwhile, if less abundant, materials. The Celtic god Cernunnos is usually shown cross-legged, as is well known. The little cross-legged, toe-grasping figures from the handle attachments of the so-called »Buddha-bucket« from the Oseberg ship-burial may also be mentioned. Farther afield, there are numerous sources for ancient postures in the ceramic figures of the Japanese protohistoric Tomb Mound Culture. Even for relatively late, first-millennium A.D. Buddhist and Hindu monuments in South and Southeast Asia, where the iconography is especially rich in postural and gestural evidence, genuine historical information is so scanty that we may be said to be dealing with essentially protohistoric times.

In all of this archaeological literature on human figures one encounters only a few systematic investigations of the postures or gestures represented. Thus, Schaedel has studied the postures in the Recuay period stone carvings from Callejon de Huaylas, Peru (1948); Proskuriakoff has analyzed postures and gestures employed in Maya bas-reliefs (1950); Weinberg has similarly analyzed Aegean Neolithic female figurines sitting with legs folded to one side (1951); Bober has summarized the problem of the cross-legged Cernunnos figures (1951). Occasionally, as in the last topic, quite unnecessary speculations about remote cultural influences have had to be disposed of, which a little ethnographic data might have dispelled from the start. Surely the custom of sitting cross-legged did not have to be diffused into Europe from the East as late as Iron Age times, and in view of its nearly worldwide distribution, we can be fairly sure that it was common way of sitting almost everywhere before the use of chairs or benches.

Are the postures in ancient art really popular usages, or are they conventionalized poses reserved for special personages? Each case would seem to demand a consideration of all relevant facts, including whatever may be available from ethnography. Further, it may well be asked how far we may trust the artistic skill of these ancient artists; are their representations not frequently caricatures of anatomically realistic human figures? The writer feels that in spite of the pressures of conventionalization, ancient artists often achieved surprisingly realistic results, as we have tried to show in Fig. 1. The archaeological specimens were not chosen for their realism, but represent about the average in a broad sample of pre- and protohistoric representations of the human form. To assert that such figures actually encompass the entire range of postural habits in a given ancient culture would of course be absurd. The sampling problem for our purposes is a very serious one.

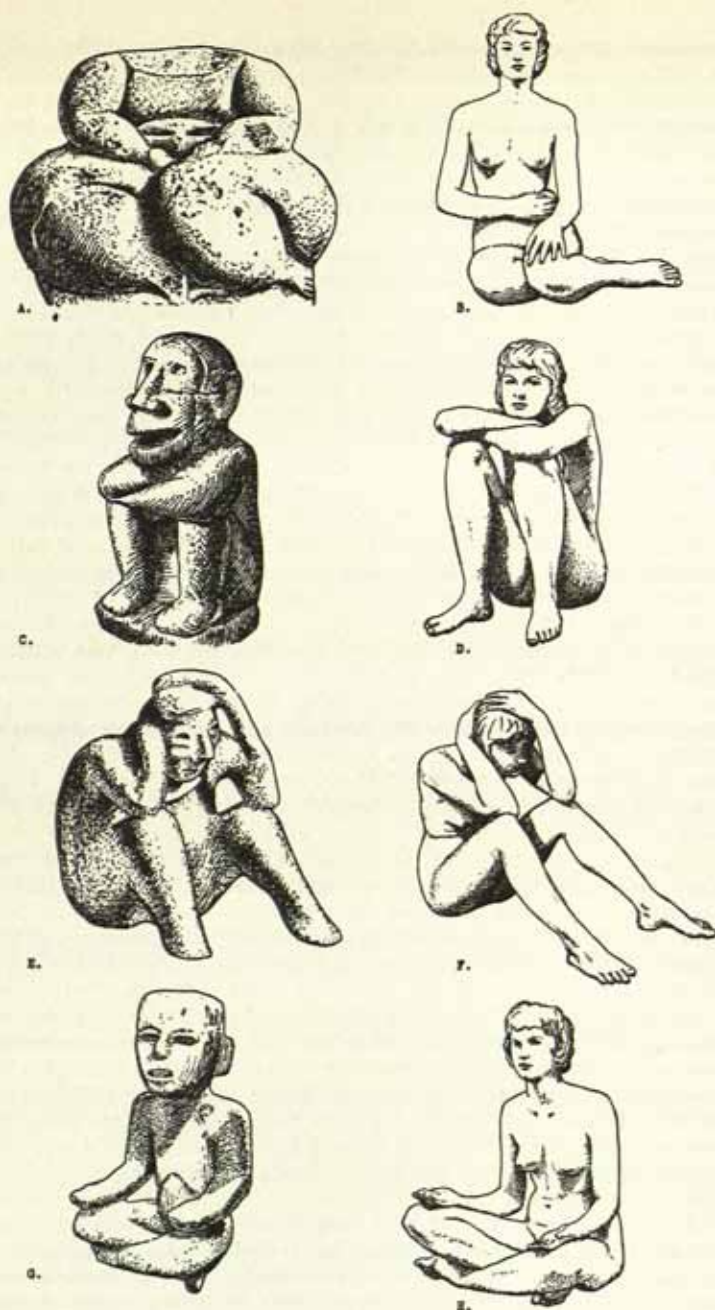


fig. 1. Archaeological figurines illustrating ethnologically significant postures

- A. Stone figure seated with legs folded to left, Malta, Hagiar Kim
- C. Stone figure seated in deep squatting position, Mexico
- E. Ceramic figure seated with knees semi-flexed, hands on head, Mexico
- G. Stone figure seated cross-legged, Mexico, Teotihuacan
- B., D., F., H. Human figures in corresponding postures, indicating the reliability of such archaeological materials for postural studies

5. Non-archaeological information can be brought to bear on these problems, as has been suggested already. We may improve our interpretation of ancient postural data through the use of:

a. Ethnographic or sociological information about postures or motor habits, collected from modern societies, which may illuminate ancient usages either in the same area, or in another part of the world. Unfortunately there is little organized material for such comparisons at present.

b. Historical, philological, and literary data referring to postures or gestures. Many languages exhibit metaphors derived from posture or gesture terms – e. g., in English – »squatter«, »understand«, »grasp«, »overreach«, and so on. Sanskrit possesses a large vocabulary of ceremonial postural and gestural words. Yet descriptions of the postural or gestural customs of ancient peoples are few and discouragingly imprecise when they do occur.

I have outlined some of the ways in which the subject-matter of pre- or protohistoric archaeology may illuminate a neglected but important aspect of human behavior. A convincing scientific justification for such an effort can be made, though space does not permit it here. The late Paul Schilder has made an equally compelling case for the study of these problems from the psychological and psychiatric standpoint (1935). More students of ancient cultures should be alert to the possibilities of such data; it would not be too much to hope for if, in future archaeological monographs, a few lines were to be devoted to whatever evidence may exist from a given site or culture-complex on posture and motor habits, whether for work or repose, dance or ceremonial. Only the accumulation of a much larger body of such information than is on hand at present can advance our knowledge of this facet of ancient human behavior, and connect it with what can be learned from present-day peoples.

Literature

- Bober, Phyllis, F.: Cernunnos: Origin and Transformation of a Celtic Deity. *American Journal of Archaeology*, 55 : 13–51, 1951.
- Cameron, John: The skeleton of British Neolithic Man. London, 1934.
- Fahrni, W. H.: Report of a survey carried out on the Bhil population of Southern Rajasthan and Western Madhya Pradesh of West Central India. (ms.), n.d. (1958).
- Hewes, Gordon W.: World distribution of certain postural habits. *American Anthropologist* 57 : 231–244, 1955.
- The anthropology of posture. *Scientific American* 196 : 122–132, 1957.
- Leroi-Gourhan, André: *L'Homme et la matière*. Paris, 1943.
- Mauss, Marcel: Les techniques du corps. *Journal de psychologie normale et pathologique* 32* ann., N° 3–4 : 271–293, 1935.
- Pelosse, Jean-Léon: Contribution à l'étude des usages corporels traditionnels. *Revue internationale d'Ethnopsychologie normale et pathologique* 1, N° 2, 30 pp. Tanger, 1956 a.
- Ethnologie et usages corporels. *Revue des Sciences Médicales (Mars)*, 1956 b.
- Proskuriakoff, Tatiana: A study of classic Maya sculpture. *Carnegie Institution of Washington, Publication No. 593*, Washington, D.C., 1950.
- Schaedel, Richard P.: Stone sculpture in the Callejón de Huaylas. *American Antiquity* 13, No. 4, Part 2 : 66–79, 1948.
- Schilder, Paul: *The image and appearance of the human body*. London, 1935.
- Weinberg, Saul S.: Neolithic figurines and Aegean interrelations. *American Journal of Archaeology* 55 : 121–133, 1951.

C. C. W. J. H i j s z e l e r, Enschede

123

The archaeological and palynological investigations in the Usselerveen

Der vollständige Vortrag erschien unter dem Titel Late-Glacial human cultures in the Netherlands in der niederländischen Zeitschrift »Geologie en Mijnbouw« Nr. 7, Neue Serie 19. Jahrgang, S. 288–302, Juli 1957.

Neue Funde von römischen Ziegeln in Mähren

Bei Rettungsgrabungen sowie bei der systematischen Erforschung der altslawischen Lokalität von Staré Město (Bez. Uh. Hradiště) in Mähren fand man mehrmals in Gräbern oder Siedlungsobjekten des 9.–10. Jahrhunderts Bruchstücke feiner Ziegel und Dachziegel vor, die stark an römisches Baumaterial erinnerten.

Die Frage nach ihrem Ursprung wurde schließlich einwandfrei gelöst, als man im Jahre 1956 auf den Grundstücken der heutigen Traktorenstation auf einen Brunnen mit Holzverschalung stieß: sein Schacht enthielt zwar nur slawisches Scherbenmaterial, die Brunnensohle war jedoch mit 4 Warzenziegeln gepflastert, von denen 3 gestempelt waren. 2 trugen die Marke der Privatziegelei C. Valerius Constans Karnunto, der dritte wiederum den Stempel der Legio XIV G Ant, der sich auch bei einem im Jahre 1958 in dem ältesten Mauerwerk der St. Michaels-Kirche gemachten Fund wiederholte.

Die im Forschungsinstitut für Baumaterial in Brno unternommenen Analysen, bei denen der ungestempelte Fundstoff mit jenen gestempelten Stücken verglichen wurde, erbrachten einige interessante Ergebnisse:

1. Der Lehm der Legionsziegelei unterscheidet sich klar von jenem, aus dem die Erzeugnisse des C. Val. Constans gebrannt sind. Keiner von ihnen kann aber aus einer mährischen Lehmgrube stammen.
2. Die Dachziegel zeigen wiederum ein unterschiedliches Material, das eventuell aus der Umgebung von Staré Město herrühren könnte.
3. Alle ungestempelten Fragmente, die in Zweitverwendung in mehreren slawischen Fundstätten in Staré Město vorkommen, stimmen ihrem Material nach gänzlich mit den gestempelten Materialproben überein, so daß sie alle offensichtlich aus einem und demselben römischen Bau abgetragen wurden.

Erzeugnisse der beiden genannten Ziegeleien erscheinen auf unserem Gebiet nur noch in den römischen Stationen von Stupava, Děvín und Leányvár in der sw. Slowakei. Bei ihrer Entfernung von Staré Město darf man aber wohl die Möglichkeit ausschließen, daß man in den unruhigen Zeiten der 2. Hälfte des 9. und des frühen 10. Jahrhunderts dieses kostbare Baumaterial zwecks Zweitverwendung aus solcher Ferne herbeigeschafft hätte. Daraus folgt, daß wir in der Umgebung von Staré Město mit einem römischen Bau zu rechnen haben, der noch viel weiter über die Donau vorgeschoben wäre als die Station der X. Legion in Mušov. Auf die Gründung dieses Baues deuten die Ziegel des C. Val. Constans hin (welche in Carnuntum zumeist in den noch vor den Markomannenkriegen errichteten Gebäuden vorkommen) und sein Bestehen noch zur Zeit Caracallas scheint wiederum durch den Ehrentamen der Legion »Antoniniana« gesichert zu sein.

Die Felskunst Südafrikas.

Gestatten Sie, daß ich als Kunsthistoriker in der Nüchternheit des mit Fragmenten arbeitenden klassischen Archäologen und in der Verzweiflung eines im unendlichen Verbreitungsraum der Felskunst vagierenden Prähistorikers die von berühmten Kennern¹ vorher schon gesichteten und besprochenen sogenannten »Buschmannzeichnungen« des südlichen Afrika erneut zur Sprache bringe, und zwar hauptsächlich im Hinblick auf die skeptischen Einleitungsworte meines Landsmannes C. K. Cooke² zu einem Vortrag auf dem letzten Panafrikanischen Kongreß in Livingstone:

»The methods so far employed have brought the whole question to a dead end, unless a new approach is attempted there is little hope that any further progress can be made.«

Wie ihr populärer Name andeutet, wird diese Felskunst unbewußt immer in ethnologischer Verknüpfung gesehen, und man streitet sich im Grunde darum, welchen der noch im Raume lebenden Menschentypen sie zugeschrieben werden könnte. Als einziges

methodisches Verfahren gilt – auch Cooke verfiel ihm zwangsläufig – die außer in Afrika an sich sonst brauchbare Überschichtungslehre, mit der man allein auf anerkannt sicherem Boden zu stehen vermeint. Dabei vergißt man offenbar immer wieder das bereits von L. Frobenius geprägte Wort von der vertikalen statt horizontalen Kulturgliederung Afrikas³.

Ich meine das in dem Sinne, daß dort, wo die drei Lebensformen des Jägers, des Viehhalters und des Hackbauers noch nebeneinander existieren, jede dem Gesetz der Erde unterworfen ist, das eben in Afrika Herumstreifen heißt. Eine Schichtbildung kultureller Art an einer beliebigen Stelle kann weiter nichts als eine vorübergehende Ablösung einer Lebensform durch eine andere bedeuten, was sich selbstverständlich auch umkehren kann. Wir befinden uns im Weltteil des Herumtreckens; das Wild gehorcht demselben Gesetz.

Die jüngste Bearbeitung eines Kerngebiets der Grottenkunst durch A. R. Willcox⁴ kam z. B. im Drakensbergabschnitt zu dem an sich selbstverständlichen negativen Ergebnis, daß die Überlagerungen der durch gewisse Farben gekennzeichneten sog. Phasen der Malerei im kleinsten Raume dauernd sich widersprechende Serienfolgen ergeben: Bald liegen die roten unter, bald auf den gelben oder meinetwegen wein- oder ziegelroten. (Man hat sogar schon W. Oswald um eine minuziöse Standardisierung der verschiedenen Farbnuancen bemüht!)

Dieses Dilemma trifft nicht nur die Abfolge der sogenannten Stilphasen; in Afrika funktioniert die Schichtbildung eben anders: In einem anderen Zentrum der Bildvorkommen, dem zentralen Randgebiet der Kalahariwüste, sind beispielsweise keine Grotten, sondern die nicht eben großen Diabassteine offener Hügel die Träger der Felskunst. Auf solchen Kuppen kann nicht einmal von der Überlagerung der Werkzeuge die Rede sein, weil eine Erdablagerung nicht stattfinden kann. Man liegt also, was die Unterstützung der Werkzeugkunde betrifft, auf einem Prokrustesbett, das sich vom Prä-Chelles bis zu den Mikrolithen aus europäischen Schnapsflaschenscherben strecken kann!

Ich habe mich daher vor dem einzig möglichen Ausweg der Besteigung des Narrenschiffs stilistischer Zuweisung auf so unsicherem Gewässer nach einfacheren Kriterien umgeschaut und fand sie in dem Umstand, daß so viele Beispiele halbfertiger Kunstwerke allenthalben vorliegen⁵. In dieser Hinsicht war die gegebene Gattung zum Studium des genetischen Prozesses die Graphik und nicht die Grottenmalerei. Erstens hat der Zeitfaktor, im Gegensatz zur empfindlicheren Malerei, hier eine positiv wertbare Bedeutung, und zweitens sind die Aussichten der Zerstörung durch Touristen und Picknickmacher am Rande der Halbwüste eben geringer.

Die Gravur, die durch Ritzung oder Anschlag der dünnen farbigen Verwitterungsfläche des Lavagesteins erfolgt, wächst mit der Zeit wie eine Baumverletzung wieder zu. Die Narbe bleibt, ihre Farbe aber regeneriert sich. Die Patina bleibt daher ein untrügliches Kriterium. Wer dieses natürliche Phänomen leugnet, tut es einer vorgefaßten Einteilung der Kunstwerke zuliebe.

Ein Befolgen dieses Grundsatzes ergibt die erste Überraschung: die sogenannte »Vorzeichnung« zu manchem Kunstwerk, eine haarfeine Ritzung vermittelt eines sehr spitzen Werkzeugs, verriet bei unfertigen Stücken – d. h. bei solchen, deren Auspunzung vermittelt eines Picksteines oder einer Steinpunze nicht überall den Umriss bereits beseitigt hatte – eine viel dunklere, also ältere Patina als die Ausführung selbst. In manchen Fällen ist die blaue Steinkernfarbe der gepunzten Fläche noch fast unpatiniert, wohingegen die kaum noch erkennbare Umrisslinie bereits wieder der braunen Oxydierschicht gleicht.

Hier können also keine noch so vorsorglichen Argumente angeführt werden; »Entwurf« und »Ausführung« haben weder zeitlich noch im Schaffensvorgang etwas miteinander zu tun. Man ist gezwungen, zwei getrennte Phasen der Kunst, eine graphisch zeichnende und eine glyphisch auspunzende, anzunehmen, wobei die letztere das fertige Produkt der ersten einfach zur »Vorlage« nehmen kann. Das wird weiterhin auf frühverlassenen Fundstellen, wo keine oder nur geringe Spuren einer Weiterentwicklung sichtbar werden und die graphische Stufe daher fast rein auftritt, bestätigt⁶.

Eine eingehende Untersuchung dieser Sondergebiete ergab nun eine notwendig sehr lange Entwicklung, die sich in allem mit dem bekannten Wandel der europäischen paläo-

lithischen Kunst von den schlichten, steifen Umrissen des Aurignacien bis zum abgeschlossenen Magdalénien mit seinen vollendeten Innenzeichnungen deckt und zweifellos mit ihr identisch ist⁷.

Die bei mir selbst gewiß am längsten währenden Zweifel an einem so hohen Alter, die vor allem durch die Tatsache genährt wurden, daß ja überwiegend noch existente – wenn auch in Europa längst verschollene – Tiere dargestellt sind, wurden erst durch die allmähliche Identifikation verschiedener, altverschollener Tiere in der Graphik beseitigt. Zusätzlich ergaben die Mißverständnisse der späteren Punzkopisten die Sicherheit, daß sie jedenfalls die alte Fauna nicht mehr in jedem Fall kannten⁸.

Als wichtigstes Ergebnis unserer Untersuchung, die sich auf die unvollendeten Stücke beschränkte, stellen wir fest: die graphische Phase ist »diluvial«, die glyphische jedenfalls nicht in allen Stücken.

Daß die letztere bis in die Gegenwart fort dauerte, ergab eine Expedition in die Kalahariwüste zu den noch lebenden Resten der einst über ganz Afrika verstreuten Buschmänner. Man kam auf den Gedanken, dem Tätowierer der Gruppe, nachdem er Papier und Bleistift naturgemäß verständnislos angestarrt hatte, eine Steintafel vorzulegen und ihn zum Zeichnen aufzufordern. Er pickte frei aus der Hand mit einem spitzen Stein von der Größe eines kleinen Faustkeils eine Jagdszene und andere Tiere und bezeugte große innere Beteiligung durch Summen, Lachen und Monologisieren.

Gerne wüßte man vor allem, wie, wo und wann diese glyphische Phase anhebt. Auch darüber mögen einige Betrachtungen wenigstens methodisch zu unseren Anschauungen beitragen. Man begegnet dem Verfahren des Anschlags des Steines zunächst als einem bekannten rituellen Akt, als dem magischen Töten der Beute an ihrem Bild. Das Beispiel zeigt, daß es sich noch um eine Graphik handelt, die allerdings zu diesem Zweck durch Überarbeitung deutlicher gemacht wurde. Ursprünglich gehörte das kleine Nashorn zu einer magischen Jagdszene. Die vielen Hiebe, auf seinen Körper gezielt, konnten nur den genannten Zweck gehabt haben, da auch die tief liegenden das entströmte Blut andeuten sollen (Taf. 37, 1).

Also geht die Pickung anscheinend ohne weiteres von einem rituellen Akt zu einer visuellen Darstellung, der des entströmenden Bluts, über. Diese Beobachtung sollte uns zur Warnung dienen, sich zu einseitig auf technische Kriterien zu stützen; denn schließlich ist das magische Töten ein uraltes Verfahren des Paläolithikums. Aber auch der Pointillismus gehört zu den ältesten Entdeckungen der Kunst¹¹.

Man wird daher kaum weitergehen können als festzustellen, daß es eine ganz besondere Kunstabsicht gewesen sein muß, die dazu führte, daß die Auspunzung schließlich zum herrschenden Stil wurde. Welche diese Absicht war, mögen vielleicht eher die Grottenmalereien verraten.

Doch ehe wir weitergehen, könnten vielleicht die Werkzeuge etwas zur Klärung der Probleme beitragen. Ich habe Ihnen willkürliche Lesefunde – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – aus so weit voneinander entfernten Zentren wie Westtransvaal, Südrhodesien und den Drakensbergen zum Vergleich gegenübergestellt. Überall finden sich fast dieselben Typen mit vielleicht geringfügigen Fortsetzungen an den südlichen Hängen der Drakensberge (Abb. 1).

Aber die Seriengegenüberstellung bringt ebenfalls eine übereinstimmende Zäsur zwischen den älteren Klingenwerkzeugen und den späteren Mikrolithen zur Anschauung, und dieser Bruch in der Entwicklung wurde in den Grottengrabungen Südrhodesiens durch einen sehr deutlichen Zeiteinschnitt in der Kulturfolge erhärtet⁹. Jedoch zeigte sich nicht nur ein Wandel der Technik von einem klaren Klingenstil zur nachbessernden Mikrolithik, sondern eine neue Lust an farbigen und glitzernden Halbedelsteinen als Material.

Hierin verrät sich das neue Sehen. In Gegensatz zur großen genialen Linienführung der Graphik und dem dazugehörigen kühnen Abschlag der Klingentechnik des Paläolithikums tritt einerseits das Kolorit, andererseits das Tüfteln der glyphischen Technik mit den zugehörigen Mikrolithen.

Die Kunst entwickelt demnach eine optische, am farbigen Abglanz haftende Tendenz, die das Gemeinsame der Glyphik und der Malerei kennzeichnet.

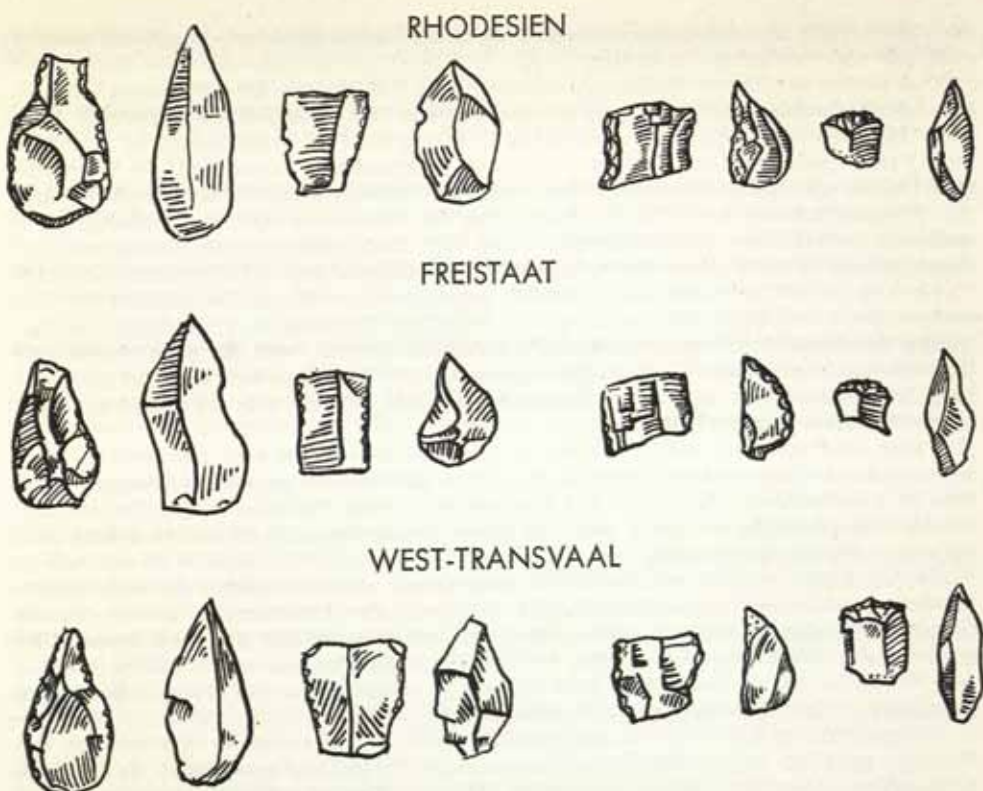


Abb. 1. Homogene Verwandlung der Artefakte im Gesamtbereich der Felskunst Südafrikas: von der Klingenstufe zur Mikrolithik

Die Glyphik nun schließt anfänglich vollkommen an die Liniengraphik an, ja geht aus ihr hervor. Sie vertieft und verbreitert, was durch die Punzung bedingt ist, nur den Umriss. Man kommt nicht einmal auf den Gedanken, etwa dem alten Aurignacien-Schema des nur zweibeinig, folienhaft gezeichneten Tieres weitere Extremitäten hinzuzufügen.

In Eigenentwicklung wird aber dann in beiden Medien, der Glyphik wie der Malerei, die Silhouette, die Modellierung und schließlich die Polychromie entdeckt. Es gibt sogar in der Glyphik sehr reizende Beispiele, wo ein bereits in einfarbiger Silhouette vorher ausgeführtes Bild später auf raffinierte Weise durch Tieferführen der Schicht an einigen Stellen farbig differenziert wurde.

Dies ist aber genau das, was in der Malerei geschieht, ja, sie sollte eigentlich die Trägerin der Entwicklung heißen. In Rhodesiens Grotten läßt sich der Wandel an einer Wand sehr schön verfolgen, beispielsweise in der Grotte von Nswatugi.

Aber ebenfalls zeigen gerade rhodesische Grotten die mit der Graphik zusammengehende reine Linienkunst an solchen köstlichen Beispielen wie den Zebras und Gnus, die nur in Linien dargestellt werden, überall in den Matopohöhlen. Sie entsprächen also noch dem Hoch-Magdalénien der Graphik mit seinen wunderbaren Tierbildern in beschwingter, meist kleinformatiger, intimer Darstellung und vollständiger Innenzeichnung; genauer: der Phase der verstärkten Nachzeichnung älterer Ritzungen, wie wir sie im Beispiel des nachgezeichneten Nashörchens beobachtet haben (Taf. 37, 1).

Spuren noch älterer, meist großfiguriger Umrisszeichnungen, vorzüglich der großen Beutetiere Elefant und Nashorn, haben sich hier und da unter allem Gewirre der Nachzeit oder in einsamer Höhe der Höhlenwände, kaum noch reproduzierbar, erhalten. Wieviel von diesen, mit angefeuchtem Blutsteinstift gezeichneten Umrissen später – analog

der Auspunzung vorgefundener Liniengraphiken im Transvaalsektor – ausgemalt worden sind, läßt sich vorläufig nur erraten.

Daß dies in der Tat geschehen ist, soll ein klarer Fall aus den Drakensbergen belegen. Erst kürzlich entdeckte ich die sehr verschwommene Darstellung eines herrlich, in typischer Magdalénien-Bewegtheit anstürmenden Elefanten. Das ursprünglich in leuchtend roter Farbe genial im Umriß mit rein graphisch empfundener Innenzeichnung hingeworfene Tier ist viel später in naturalistischem Kolorit schwarz-grau voll ausgemalt worden. Am Schwanz erkennt man, daß die Ausmalung das Hinterbein einer der typischen Elenantilopen polychromer oder bichromer Stufe der Drakensberggruppe überlagert, also jünger als die gängige Ware der in diesem Sektor vollentwickelten Polychromie sein muß. Dieser alte Elefant beherrschte ursprünglich mit seinem grandiosen Sturmangriff die vorspringende Wandfläche. Wir haben genau denselben Vorgang, den Hunderte von Beispielen der Graphik belegen, nur deshalb feststellen können, weil die etwas exponierte Übermalung vom Regen teilweise abgewaschen wurde. Einmal belegt, wird sich der Vorgang bald überall dort nachweisen lassen, wo die alte Urkunst sich auf Grund der Klingenwerkzeuge vermuten läßt.

Damit wird nicht nur die eigenständige Kontinuität, sondern auch die gleichlaufende Tendenz der Malerei und der Graphik vor Augen geführt. Der genetische Vorgang – und dies ist entscheidend – bleibt bei der Bearbeitung älterer Vorlagen in der Glyphik und der Malerei völlig gleich: immer wird von einem vorhandenen Umriß aus die Fläche nach optischem Prinzip angegangen.

Freilich haben wir auch mit der Kritik abzurechnen! Manche Forscher der bedeutenden Rhodesienvorkommen vermuten, daß man auf Grund der Abblätterung, in der sich die Granitgrotten ständig befinden sollen, kaum noch mit einer Schicht, die der früheren Klingenstufe der Werkzeuge entspräche, zu rechnen habe. Zusammen mit diesen wurden rote Farbstifte fast 20 Fuß tief in der Grottenerde aufgefunden, und diese Farbe kommt zweifellos in den ältesten Umrißzeichnungen vor⁸.

Dieser Meinung kann ich nur entgegenhalten, daß das, was man für Abblätterung des Gesteins gehalten hat, in der Tat auf menschliche Einwirkung zurückgeht. Es läßt sich einwandfrei nachweisen, daß ein magisches Töten der Tiere durchgeführt wurde und daß hauptsächlich die Köpfe der Tiere getroffen wurden.

Zweitens aber kann ich nur die bisherigen Beobachtungen entgegenhalten, daß eine Übermalung auch andernorts alte Schichten erhalten konnte, genau wie wir erst durch näheres Hinblicken überhaupt die alte Graphik unter der glyphischen Bearbeitung entdeckt haben. Es handelt sich darum, diese sehen zu können.

Es wäre auch verwunderlich, wenn bei der Malerei überall gleichförmig nur die alte Schicht restlos verschwunden wäre und keine Spur eines Übergangs, einer Anlehnung sich fände, wo wir gerade die deutlichsten Beweise dafür sowohl in der Werkzeugtechnik und -typik als in der Glyphik besitzen. Ja, dies ist überhaupt das Typische der südafrikanischen Situation; immer bleibt der Urzustand bis in die jüngsten Zeiten hinein lebendig und zwingt sogar die möglicherweise zugewanderten Völker in seine Formen hinein.

Die zweite Möglichkeit der Kritik könnte aus der europäischen Mentalität der Forscher entstammen. Der Wissenschaftler ist irgendwie immer ein Produkt seiner Herkunft, und es geht einem von Europa Ausgewanderten nur schwer in den Kopf, daß nicht alle Kulturausbreitung ebenfalls diesem seinem Weg der Kolonisierung gefolgt ist. Dabei fliegen uns alljährlich die Störche im Hin- und Rückflug den weiten alten Weg von Europas Norden bis zu Afrikas Südpunkt vor und demonstrieren ständig die Wandereinheit der ältesten Welt.

Der Abendländer ist beileibe nicht der erste, der sich über die Erde ausbreitete; es lassen sich für alle Gattungen der europäischen Felskunst genaue Entsprechungen im südlichen Afrika allein nachweisen. Schon längst hat man die Übereinstimmungen zwischen der ostspanischen Felskunst und etwa der der Drakensberge beobachtet. Heute heißt das keineswegs mehr ohne weiteres, daß eine Südmigration selbstverständlich vorliege. Die Entdeckung der Urschicht der Felskunst auch im Süden Afrikas mag für manchen noch zu neu sein, um wahr sein zu können.

Die Vertretung aller Felskunstphasen Europas in Südafrika ist an sich nicht sonderbar, sie wird es erst durch die Interpretation. Wenn man beispielsweise Südafrika durchaus zur Sackgasse der sogenannten Kunstmigration machen will, müßte man immerhin den Weg dieser Südwanderung, etwa im Falle der feinen Liniengraphik, durch Afrika hin auch aufweisen können. Da wären die Spuren naturgemäß mindestens im angrenzenden Rhodesien auffindbar.

Tatsächlich ist aber bislang nur eine echte Gravur einer Giraffe an der Südgrenze des Landes aufgefunden worden. Sie hat aber mit der besprochenen Transvaalgruppe nichts zu tun, sondern zeigt – auch in der Höhe des Tieres von fast drei Metern – eine überraschende Übereinkunft mit den allernördlichsten Gravuren, mit denen Skandinaviens¹⁸.

Mancher, der sich für solche Beziehungen interessiert, mag diese sonderbare Erscheinung ethnologisch zu erklären versuchen. Uns interessiert hier zunächst eine andere Seite des Vorkommens, die mehr direkt die Kunst selbst und ihre Bedingungsformen angeht.

Wer an die jagdstrategische Situation, im weitesten Sinne an die Jagdlandschaft, an die Riten, und hier wage ich das Wort: an die Atmosphäre, den *genius loci* denkt und Vergleiche etwa zwischen dem Wüstenrand des Innern mit seinen Diabashügeln, den majestätischen, farbreichen Gebirgsansichten der Drakensberg-Felsüberhänge und den domähnlichen Grotten der Granitkuppen Rhodesiens zieht, der wird vieles von selbst begreifen; denn er lebte dann schon halb in dem Wesen, das – selbst wenn diese Kunst nur der Magie diene – doch auch für sie den Zauber der Stimmung veranschlagen mochte.

Auf den mächtigen Granitkuppen Rhodesiens verschwände – abgesehen von der technischen Unausführbarkeit – jedes Maß für die Wirkung einer feinen Graphik. Auf den glasharten, glattgerundeten Diabasen des Kalahari-Umkreises müßte ihre Ausführung dagegen geradezu einen künstlerischen Hochgenuß bedeuten. Dabei inspiriert schon der Ton und nicht weniger der wellige oder buckelige Grund des Steines. Derselbe Künstler, der auf Rhodesiens blaue Urdomwände oder unter den Steindächern der Drakensberg-Abris malte, würde seiner Grabstichleidenschaft auf den Diabassteinen verfallen. Dieses rein künstlerische Materialgefühl sollte man dem Steinzeit-Menschen schon einräumen. Es wirkte sich überall aus, sogar im Falle der erwähnten rhodesischen Giraffengravur auf glattem Sandstein inmitten eines Flußbettes.

Die alte Gravierkunst hat solche toten Flächen fast ängstlich gemieden. Sie brauchte das Randgefühl, entweder des begrenzten Steines selbst, aus dessen Form und Textur das Bild hervorgeht, oder einer kleinen zufälligen Nische der Oberfläche. Dasselbe entdeckt man in den Drakensbergen bei der Malerei, wo die Figuren meist klein gehalten sind und oft wie in eine schützende Höhlung hineingebettet auftreten. Rhodesiens große, domhafte Verhältnisse befreiten zu größerem Tun.

Schon die Wahl des Grundes könnte daher für die geschichtliche Entstehungsphase eines Bildes bestimmend sein. Die Werke der Giraffenstufe z. B. befinden sich in Südafrika fast ausnahmslos auf gletschergeschabten, großen Steinflächen in Flußbetten, wie dies wohl auch auf die gleichgestimmten skandinavischen Werke zutrifft.

Vielleicht erlauben wir kaum noch die spirituelle Bedeutung des Steingrundes für den Steinzeitmenschen. Jedenfalls geht die Inspiration in fühlbarem Maße vom Steine, von seiner Form sowohl als von seiner Textur aus. Ich brauche bei den vorgeführten südafrikanischen Beispielen kaum auf die Parallelen des Nordens hinzuweisen. Jeder Kenner der Grottenkunst Europas weiß, daß man kaum nach Beispielen zu suchen habe, sondern daß die Kunst der Urjäger ohne dieses Phänomen gar nicht zu fassen ist. Die Kunst heißt in keiner Zeit mehr als in ihrer Entstehung mit Recht ein Redenlassen der Steine.

Das Ergebnis besteht in einer Bestätigung der großen Alten Herren unserer Wissenschaft: die Felskunst Südafrikas trägt ein eigenständiges, der europäischen ebenbürtiges und nächstverwandtes Gesicht. Südafrika darf nicht länger als ein *Cul-de-sac* gelten, sondern eigene, kulturbildende Impulse sind hier zu Hause, die alle Möglichkeiten der Kunstemanation in reichster Fülle, Pracht und Ursprünglichkeit zeitigten. Zusätzlich liegt ein Gebiet des ungestörten Aus- und Weiterwirkens dieser Schöpferkräfte bis in die jüngste Zeit wie nirgends sonst auf Erden vor.

Dieser Urimpuls hat eine umgestaltende Kraft, die ethnologische Strömungen überdauert, vom festen Grund ausgeht, eine magisch-künstlerische Atmosphäre ausstrahlt und

die jeweiligen Äußerungsformen bedingt: in den Grotten die Malerei, auf den offenen Hügeln die Graphik. In ihrer Metamorphose folgt sie nur dem Gesetz der Entfaltung menschlicher Wünsche und Fähigkeiten.

Man kann sie müheles in Zusammenhang mit dem europäischen Gegenpol begreifen. Eine einseitige Migration kann sie jedenfalls nicht erklären, wohl aber die natürliche Annahme eines Einheits-Kulturbewußtseins in dem ganzen Urbereich Afrika-Europa. Ihre restlose Erfassung zwingt daher auch logischerweise zu einer Zusammenarbeit der Forscher beider Kontinente wie auf diesem Kongreß.

Anmerkungen

- ¹ M. C. Burkitt, *South Africa's Past in Stone and Paint* (1928). – H. Obermaier u. H. Kühn, *Buschmannkunst* (1930). – L. Frobenius u. H. Breuil, *Afrique, Cahiers d'Art* (1931). – L. Frobenius, *Madzima Dsangara* (1932). – O. Moszels, *Die Malereien der Buschmänner in Südafrika* (1910). – H. Breuil, *Les Roches Peintes d'Afrique Australe* (1954).
- ² C. K. Cooke, *The Third Pan-African Congress on Prehistory* (1955), 282 ff.
- ³ L. Frobenius, *Kulturgeschichte Afrikas* (1933).
- ⁴ A. R. Willcox, *Rock Paintings of the Drakensberg* (1956).
- ⁵ E. Holm, *S. A. Arch. Bull.* Nr. 41, 1956, 16 ff.
- ⁶ Ders., *Südafrikas Urkunst* (1957).
- ⁷ Ders., *S. A. Arch. Bull.* Nr. 43, 1956, 69 ff.
- ⁸ Ders., *Paideuma* 6, 1957, 297 ff.
- ⁹ N. Jones, *The Prehistory of Southern Rhodesia* (1949), 63.
- ¹⁰ Abgeb. bei N. Jones, a.a.O.
- ¹¹ Eine wesentliche Erweiterung und Neubegründung der »magischen« Motive, auf Grund der Entdeckung eines Mythos der Felskunst, siehe: *Kunst der Welt, die Steinzeit, Abschnitt Felskunst im Südlichen Afrika* vom Verfasser. (Holle-Verlag, Baden-Baden, 1960).

M. S. F. Hood, Athen

126

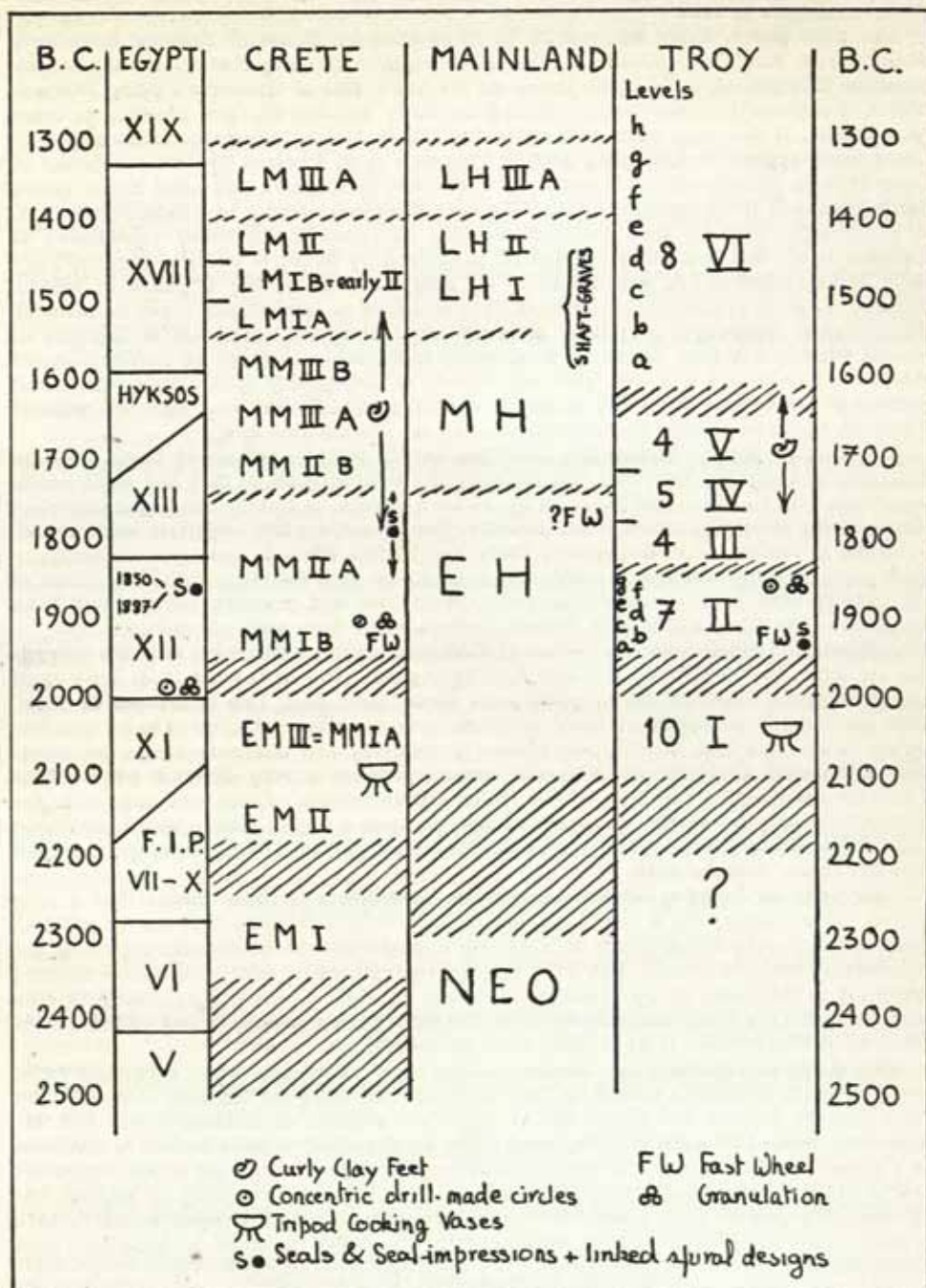
The Early Bronze Age Chronology of the Aegean Area with Special Reference to Troy

The object of this paper is to suggest that the dates for the early cities of Troy should be drastically reduced from those proposed by Dörpfeld (Troy II c. 2500–2000 B. C.) and by the recent American excavators (Troy II c. 2600–2200 B. C.). It will be argued that the end of Troy I should be placed about 2000 B. C. or even later, so that Troy II is roughly parallel with the flourishing period of Middle Minoan II A in Crete and with the 12th Dynasty in Egypt. The argument is based upon a comparison between early Troy and Crete. It is therefore first of all necessary to speak about the chronology of Crete.

The Early and Middle Minoan Periods in Crete

The system of Minoan periods for the Cretan Bronze Age as devised by Sir Arthur Evans and based by him upon the stratigraphy of Knossos remains valid in its essentials. I say deliberately periods, that is periods of time and not styles, although the periods must be defined in terms of observed changes in the pottery and other aspects of material civilisation such as sealstones etc. But a good deal of re-adjustment is certainly needed in detail, since individual clay vases, or even whole deposits of vases and other objects, which have in the past been attributed to one Minoan phase, may in fact prove to belong to another, and usually in that case to a later phase. But not only vases and objects, even actual types and characteristic features may often have been attributed to horizons earlier than those to which they really belong, especially in the case of the earlier Minoan periods (Early Minoan I–III), to which, it would now appear, far too long a life was assigned when Evans first outlined his system in 1905.

It now seems likely that the Early Minoan periods occupied a comparatively short space of time. At Knossos, however, the period which corresponds to Early Minoan I as defined by Evans does actually exist between the latest Neolithic and what Evans called Early Minoan II at that site. An Early Minoan I well with characteristic pottery, such as jugs decorated with stripes of red paint in the style known as *Ayios Onuphrios* and



pieces of wide flat dishes with »pattern burnish«, came to light in the area of the Palace itself at Knossos in 1958.

The next phase, Early Minoan II, as recognized by Evans at Knossos is entirely distinct from this Early Minoan I. There are deposits of complete vases, assigned by Evans to this period, from house floors on the south side of the later Palace. When it comes, however, to what Evans defined as Early Minoan III, the position is more complicated. It has long been recognized that Early Minoan III in the eastern part of Crete »overlapped« in time with Middle Minoan I A at Knossos. No clear deposits of Early Minoan III material have yet been discovered at Knossos, and what Evans called Early Minoan II there appears to stand in a very close relationship to Middle Minoan I A. It is therefore possible that the Early Minoan III phase is not really represented at Knossos at all, and that Early Minoan III as defined by Evans is actually contemporary with Middle Minoan I A, and ought to be considered as merely a phase of Middle Minoan I A local to East Crete. There is some evidence to support this view; for instance the so-called »egg-cup«, a type of drinking cup fantastically abundant in deposits of Middle Minoan I A (and occurring even later) at Knossos, seems to be virtually absent from the eastern part of Crete. The »equivalent« of the egg-cup in the Early Minoan III horizon in the east of the island is a little deep cup, usually like the »egg-cup« without a handle, which in its turn seems to be absent from the Knossos area.

The lack of precise knowledge about the earlier Minoan periods in Crete, and the difficulty of assigning with any real certainty the various types of clay and stone vases, sealstones etc., to their right phase in the Minoan system, is chiefly due to the imperfect nature of the stratigraphic evidence in Crete. One reason for this imperfect stratigraphic evidence is the fact that throughout Early and Middle Minoan times burials normally took place in large communal tombs which might be used for many centuries. Much of the pottery, and most of the stone vases, sealstones and jewellery, which have been assigned to the Early and Middle Minoan periods, come from such communal tombs.

Another and more important reason is that even in the settlements in Crete there is not the kind of stratigraphy that is found on the mainland of Greece, or at Troy itself and throughout Anatolia and in other parts of the Near East. This is because in Crete, after the end of the Neolithic period, »tells« or »huyuks« were not allowed to accumulate, owing to the fact that rubbish was evidently collected and dumped outside the towns and settlements. Crete therefore in this respect presents a very different picture from a less civilised region, like that of the Trojan culture, where rubbish was dumped in the streets or simply on the floors of the houses. In such a region »tells« would obviously form, often perhaps very rapidly, especially where people were living, as at Troy, packed together inside defence walls.

This habit of dumping rubbish outside the settlements in Crete means that a long period there, lasting for a century or more, like Middle Minoan II A for example at Knossos, may only be reflected at a site by a single horizon of destruction, while the equivalent period on a »tell« like Troy may be represented by many successive building levels. It is therefore easily possible for seven or eight building levels at Troy (the whole life of Troy II for instance) to cover the same period of time as one building level (such as Middle Minoan II A) at Knossos or another site in Crete.

This point is important for another reason. The dates that were suggested (with every reserve, it must be noted) by the American excavators for the early cities of Troy were derived from a calculation based upon the number of building levels and the number of years that each building level might be supposed to have lasted. A minimum of a generation was allowed for each level of Troy I; and the twenty odd levels recognised in Troy II-V were spread over a period of some 800 years, thus making an average life of some 40 years for each level. The chronology proposed in this paper would involve scaling down the average life of each level in Troy II-V from 40 to something like 15-20 years.

Connections between Early Troy and Crete

The area of the early Trojan culture of Troy I is not confined to the plain of Troy itself, but includes most of the west coast of Anatolia and the large islands off the coast as far south as Samos and Calymnos. There was nothing therefore separating Crete from

the region of the Troy I culture except for a short space of sea. It is therefore hardly probable that contacts between the region of the Troy I culture and Crete did not exist, and it follows that if the same features of civilisation are found both in the Troy region and in Crete, there is a strong likelihood that they belong to the same chronological horizon, and it is unlikely at all events that in every case they appeared many centuries earlier at Troy (which throughout its long history remained comparatively »barbaric«) than they did in the high civilisation of Crete.

Industrial Techniques and Inventions

It will first of all be useful to consider the time of adoption in the Troy region and in Crete of certain industrial techniques and inventions, such as (1) the fast wheel for throwing clay vases, (2) the tubular drill for making designs of concentric circles on objects of stone, bone or ivory, and (3) granulation in gold work. On the American dating for Troy, these three advanced techniques appear there half a millenium or more before they are adopted in the high civilisation of Crete. Moreover in the case of granulation and the use of the drill for making designs of concentric circles they appear at Troy half a millenium before they are adopted even in Egypt.

(1) Fast wheel for making clay vases

(1) Fast wheel for making clay vases. This invention first appears in use at Troy early in the history of the second city, Troy II B, which, on the American dating, would be about 2500 B. C. or not much later. But in Crete the fast wheel only comes into use well after the beginning of the Middle Minoan period, in Middle Minoan I B, not much if at all before 2000 B. C. Now it is reasonably certain that the idea of using the fast wheel for making vases was not invented at Troy, but was introduced from abroad, either from Egypt or from the Near East. In either case the idea is likely to have come to Troy by sea and not overland across Anatolia, since in the hinterland of west Anatolia, at Kusura for example, the fast wheel did not apparently come into general use until after it had already done so at Troy. Now Crete lies closer in the way of ships coming from Egypt, or from the Near East along the south coast of Anatolia, than does Troy. Moreover, even before the time that the fast wheel was adopted there for vase-making (Middle Minoan I B), Crete had already reached an advanced stage of civilisation, with sealstones and writing, and was therefore likely to be receptive to new ideas. It might just be possible to argue that the fast wheel was adopted later in Crete owing to the conservatism of the potters there thanks to their capacity and skill in making vases by hand. But it is worth noting that both at Troy and in Crete one of the earliest forms of wheel-made pottery is a very similar form of shallow bowl, although, this being a simple type of vase, the comparison cannot be made to carry too much weight.

(2) Drill-made designs of concentric circles

(2) Drill-made designs of concentric circles. This type of decoration is very fashionable on sealstones from the beginning of the Middle Minoan II period or from the preceding Middle Minoan I B phase, but it is not apparently found earlier in Crete. At Troy it first appears on a piece of bone coming from the last phase of Troy II, Troy II G, and is extremely characteristic of the succeeding Troy III. Stone vases with similar drill-made concentric circle designs come from Early Dynastic levels at Ur in Mesopotamia. On the other hand, this type of decoration does not seem to occur in Egypt before the time of the 12th Dynasty about 2000 B. C.

(3) Granulation

This appears at Troy on some of the gold jewelry among the treasures buried at the end of Troy II, Troy II G. But it is not apparently found in Crete before Middle Minoan times, or in Egypt before the beginning of the Middle Kingdom about 2000 B. C. Granulation, although of a crude kind, occurs especially on dagger handles, in the Royal tombs at Ur. Objects with finer granulation, notably little rings very much like some from the Troy II treasures, were found at Brak in Mesopotamia in a context assigned by the excavator to the Sargonic period. But the vase in which the treasure was contained was below a floor of the time of the 3rd Dynasty of Ur, and might therefore belong to

that period having been deliberately buried. It might in that case be contemporary with the Egyptian 12th Dynasty and date from after 2000 B.C., if the synchronism between the 12th Dynasty Tod treasure and the 3rd Dynasty of Ur is admitted.

Comparisons in the pottery between Troy and Crete

(1) Tripod cooking vases. A striking feature that the early Trojan culture and Minoan Crete share in common is the clay tripod cooking vase. Such vases seem to be entirely absent from the Neolithic of Crete, and apparently from the Early Minoan I phase as well, and they only begin to be common in Middle Minoan I A. Similar cooking pots on three legs, often with little trough spouts as in many examples from Crete, are characteristic of Troy, but are not apparently found much if at all before the beginning of Troy I in the region of the Trojan culture. It is hard to believe that so specialised a form of vase for cooking was developed independently in the Troy region and in Crete, especially seeing that the tripod cooking pot is hardly found on the mainland of Greece before the 16th century B. C. when the type was probably adopted from Crete together with the other amenities of Minoan civilisation.

(2) Depas Amphikupellon. Evans himself recognized a connection between the »kantharos«, a type of two-handled cup found in the early part of the Middle Minoan period in Crete, and the famous »depas amphikupellon« of Troy II and later. But he accepted Dörpfeld's dating (Troy II c. 2500-2000 B.C.), and therefore took it for granted that the »depas« of Troy was very much earlier in date than the Cretan »kantharos«. A second millenium date for Troy II, however, would make the »depas« and the »kantharos« more or less contemporary.

(3) Various types of vases from Troy I have in the past been compared with Cretan types ranging from Early Minoan I to Middle Minoan I A. A variety of pointed side handle on bowls found in Troy I is very characteristic of Middle Minoan I A in Crete. A little cup recovered by Schliemann and assigned to Troy I is comparable with Cretan »egg-cups« of Middle Minoan I A. Clay pyxides and lids comparable with those of Troy I were classified by Evans as Early Minoan I, but, in view of the poor stratigraphic evidence for Early Minoan I in Crete, it may be that a good deal of what has been assigned to that period will prove to be contemporary with Early Minoan II or later.

Possible imports from Crete to Troy

Many fragments of clay vases from Troy I-V were identified by the American excavators as imports, but none were recognized as imports from Crete. A large proportion of this imported pottery at Troy had a lustrous wash, and some of this class of pottery with a wash was identified as Early Helladic from the Mainland of Greece. But a certain amount of it could not be identified as Early Helladic. About a third, for instance, of the imported sherds from Troy III could only be attributed in a general way to Aegean centres of manufacture, and of this group of sherds a few pieces, it was noted, apparently betrayed the use of the fast wheel. Was some of this group of pottery in fact Minoan from Crete?

I have not had the opportunity of examining this imported pottery from Troy. But there is at least one imported fragment which, from the illustration of it in the American publication, looks very much as if it might be Minoan. This seems to be the lip of an oval-mouthed amphora, a distinctive type of jar which is only found in Crete and dates there from the beginning of the Middle Minoan period onwards. This fragment came from the penultimate deposit of Troy II, Troy II F.

»Idols« of copper or bronze

Two of these very distinctive little copper objects were recovered by the American excavators from Troy IV. In the report of the excavations it is emphasised that these objects might be important for establishing connections with Troy if parallels for them could be noted elsewhere, but none were known. A few years ago, however, a very similar object (unpublished) was recovered from a Middle Minoan III burial at Knossos. This object seems to be intended for a model sword or dagger, and the Trojan »idols« are perhaps the same and belong to the same horizon in time.

Curling clay feet

Plain clay feet of this type, evidently copied from examples in metal, are very characteristic of vases in Troy V. Somewhat similar curling feet are found on vases in Crete as far back as the Middle Minoan II period if not earlier. But examples which appear to be comparable with the ones from Troy V also occur in Late Minoan I A contexts in Crete.

Seal impression with spiral design from Troy II B

This remarkable seal impression occurs on the neck of a jar from Troy II B, the same horizon in which the fast wheel first appears in use for making clay vases. The jar itself was an import, and was therefore stamped with the seal before it ever reached Troy. The rim of the jar has a profile that could be paralleled from Middle Minoan vases in Crete, but the profile is admittedly of so general a type that no argument can be based on this. The linked spiral design of the sealing, however, has many parallels in Middle Minoan Crete. Linked spirals of this type occur on various objects, such as the famous leopard axe from Mallia. Somewhat similar is the design on the bottom of the ivory dove seal (attributed to Early Minoan III) from one of the Mesara tombs. But there is now an exact parallel to the Troy seal impression in a sealing published in *Annuario della Scuola Arch. di Atene*, XXXV-XXXVI, N.S. XIX-XX (1957-8), p. 95 No. 152 found in 1957 at Phaistos by D. Levi who has kindly given permission for me to mention it. This came from a large deposit of fine seal impressions belonging to the first phase of the First Palace at Phaistos, which appears to be equivalent to the Middle Minoan II A horizon at Knossos.

This striking parallel can be taken still further. A button seal from Egypt presents the same design, although in a more elaborate form, with eight spirals instead of six as on the Troy impression and the Phaistos sealing. This Egyptian seal has an inscription on the back dating it to the reign of Senusret III of the 12th Dynasty (about 1887-1850 B.C.), and therefore more or less contemporary with Middle Minoan II A in Crete.

Summary

With the dates proposed by the American excavators, Troy I may end within the limits of the Neolithic in Crete, and Troy II overlap with the end of the Cretan Neolithic and with Early Minoan I, with Troy III-V covering the periods Early Minoan II, Early Minoan III-Middle Minoan I A, and probably Middle Minoan I B as well. The flourishing and dynamic period of Cretan Middle Minoan II A and of the Egyptian 12th Dynasty then coincides with the early part of Troy VII. On the chronology suggested in this paper Troy II will occupy a couple of centuries or less in the first half of the 2nd millennium, and the boundary between Troy V and VI will be relegated to about 1650 B.C. or later.

This may make it necessary to place the end of the Early Helladic period on the Mainland of Greece as late as about 1700 B.C. according to the views of Aborg. Such a chronology for the Aegean area and for Troy is likely to agree best with a low date for the reign of Hammurabi, either that suggested by Albright or perhaps that of Smith.

B. Hope-Taylor, Cambridge

127

The Anglo-Saxon Royal Palaces at Yeavering, Northumberland, England:

Excavations 1953-1957

The site of the Anglo-Saxon royal palaces at Yeavering in Northumberland, England, was discovered by aerial photography in 1949. This was the villa regalis ad Gefrin described by Bede in his *Ecclesiastical History*. Excavations under my direction were carried out from 1953 to 1957.

A large timber fort was the earliest structure on the site, dating from the second half of the sixth century. The township was established soon after 600 and it survived into

the last quarter of the seventh century, thus spanning the reigns of Kings Aethelfrith, Edwin, Oswald, Oswy and Egfrith.

In each phase the township consisted of a large timber hall and a number of smaller halls grouped around it. Amongst these were successive buildings identified as a pagan temple and a Christian church respectively. A remarkable feature of the site was a timber structure for assemblies, resembling a single cuneus of a Roman theatre. This was probably the meeting-place of the moot.

With the exception of two servants' houses, all the buildings were of sophisticated construction. There were two distinct, successive styles of building, the second being associated with the return of King Oswald from exile.

M. Hopf, Mainz

128

Bearbeitung und Auswertung vorgeschichtlicher pflanzlicher Funde

Das gesamte Leben auf der Erde hängt von den Pflanzen ab. Sie sorgen für den geschlossenen Kreislauf aller lebenswichtigen Grundstoffe (Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff) und dienen im Ablauf dieses Prozesses direkt oder indirekt als Ernährungsbasis sämtlicher Lebewesen.

So war auch der Mensch von Anbeginn – sei es indirekt als Jäger, Fischer und Viehzüchter oder direkt als Sammler und Ackerbauer – von seiner pflanzlichen Umwelt ursächlich abhängig. Will man über Lebensraum und Lebensweise der vorgeschichtlichen Menschen ein Bild gewinnen, muß man daher die jeweilige Pflanzendecke erforschen und berücksichtigen, die ihn ernährte, größtenteils kleidete und ihm manchen Werkstoff lieferte.

Im nachstehenden soll versucht werden, einen kleinen Überblick zu geben über die Art und Beschaffenheit der pflanzlichen Funde, die uns aus den frühesten Perioden – etwa bis zur Bronzezeit – zur Verfügung stehen, über einige Untersuchungswege – abgesehen von Pollenanalyse, C^{14} -Bestimmung, Dendrochronologie – über die Möglichkeit, an Hand solcher Funde ein wenig Licht auf Anbau und Wanderwege der Kulturpflanzen zu werfen, und zum Schluß zu zeigen, wie auch bei quantitativ geringen Fundstücken in bescheidenem Umfange ein Bild von der Lebensweise einer bestimmten Station skizziert werden kann.

Leider ist die Haltbarkeit von Vegetabilien unter natürlichen Bedingungen nördlicher Breiten von geringer Dauer, so daß Originalmaterial der ältesten prähistorischen Stufen mehr oder weniger ganz fehlt. Indirekte Zeugnisse in Form von Höhlenzeichnungen, dazu Geweih- und Tierknochenfunden umreißen aber doch das Biotop von Mensch und Tier recht eindeutig. Und mit Hilfe von Pollenanalyse, Klimakunde und spärlichen Holzkohlefunden können wir uns ein annäherndes Bild der paläolithischen Flora machen, welche die Existenzbasis für Fauna und Menschen der Eis- und Nacheiszeit lieferte.

Aus dem Mesolithikum sind die erhaltenen Vegetabilien bereits etwas zahlreicher. So wurden z. B. aus endmesolithischen Moorsiedlungen Schleswig-Holsteins beträchtliche Mengen an Haselnuß- und Wassernußschalen zutage gefördert, dazu Geräte wie Grabstöcke, Spaten, Pfeilschäfte, Bögen, Fischernetze. Wir können daher mit Sicherheit sagen, daß neben der Jagdbeute auch Samen und Früchte, vermutlich auch Wurzeln und Blätter, einen Teil der damaligen Nahrung ausgemacht haben.

Mit dem Beginn des Neolithikums und seiner völlig neuen Lebens- und Wirtschaftsweise, dem bewußten Anbau ertragreicher, aber nachweislich nicht einheimischer Kulturgräser und der dadurch bedingten Sesshaftigkeit, mehrte sich die Zahl der pflanzlichen Funde sehr plötzlich und grundlegend. Neben den Moor- und Pfahlbaufundplätzen mit ihren guten Konservierungsbedingungen für Reste aller Arten von Nahrung und Nutzpflanzen produzierenden Pflanzen, lieferten in neuerer Zeit auch andere neolithische Stationen – dank sorgfältiger, moderner Grabungstechnik – gute Samenfundstücke, z. B. Ur-Fulerum

(Essen), Wahlitz (Magdeburg), Liethfeld (Goslar), Dötlingen (Oldenburg). Die hier geborgenen Körner, Getreide und spärlich beigemischtes Unkraut, sind alle verkohlt – nur Samen von einheimischen Pflanzen, von welchen offensichtlich keine Vorräte angelegt wurden, fanden sich in den Sumpf- und Moorplätzen gelegentlich unverkohlt, Vorräte von Kulturpflanzen dagegen bisher noch nie –. Sie waren sicherlich, ehe sie in den Boden gelangten, künstlich verkohlt, d. h. gewaltsam und rasch; denn für eine natürliche Verkohlungs ist das gemäßigte Klima ungeeignet. Bei Holzkohle ist die Entstehung an der Herdstelle oder bei Zerstörung der Wohnstätte nicht problematisch; zu denken geben dagegen die z. T. nicht unerheblichen Mengen verkohlten Getreides, welche nachweislich nicht alle nur aus Brandkatastrophen stammen können. Berücksichtigt man aber, daß die primitiven Getreide – mit Ausnahme der Nacktgerste – mit ihren Spelzen viel fester verhaftet waren als die modernen Kulturformen, so versteht man die – wohl auch mit dem Anbau übernommene – Methode, das geerntete Getreide zu rösten, damit die Spelzen brüchig werden und sich lösen, die Körner aber obendrein bis zu einem gewissen Grade vor Schimmel und Fäulnis geschützt und geschmacklich verbessert würden. Daß bei solcher Behandlung trotz aller Vorsicht die trockenen Ähren leicht Feuer fingen und das unbrauchbar gewordene Erntegut fortgeworfen werden mußte, dürfte nicht wundernehmen. Oder gab es auch kultische Gründe fürs Verkohlen? Waren z. B. die 300 Gefäße mit verkohltem Getreide in der Höhle Trou Arnaud bei St. Nazaire le Desert in Südfrankreich, von denen M. Coquillat 1956¹ berichtete, Opfergaben, welche man auf diese Weise gegen Diebstahl oder Tierfraß sichern wollte?

Eine weitere beregte Quelle für Untersuchungen über das erste Auftreten der Kulturpflanzen stellt die Keramik dar. Außer verkohlten Krusten von Speiseresten und anderen Spuren ehemaligen Inhaltes finden sich, in den rohen Ton eingepreßt und beim Brand der Gefäße fixiert, neben Abdrücken von Muscheln, Schnecken, Käferpanzern, Insektenkokons und Knochenstückchen auch zahllose pflanzliche Objekte wie Blätter, Halme, Getreidespelzen und -körner, Holz, Knospen, Samen und Früchte.

Moderne Abformmittel, wie Gummimilch, haben das ursprünglich verwendete Wachs oder Plastilin verdrängt; auch von tief in den Ton eingebetteten Objekten können trotz starker Unterscheidungen Abgüsse genommen und gegebenenfalls, in Kunstharz abgeformt, als Dauernachbildung hergestellt werden. Diese Abdrücke reichen zur Identifizierung der genannten Gegenstände nach dem morphologischen Bilde im allgemeinen aus, während sich das Material von im Ton abgebildeten Geflechten und Geweben in solcher Wiedergabe nicht bestimmen läßt.

Eine ähnliche Vielfalt von Einschlüssen kann in Hüttenlehm und Ziegeln enthalten sein, und da der Lehm gelegentlich nur schwach oder gar nicht gebrannt ist, sind u. U. noch die ursprünglich hineingekneteten Objekte wirklich erhalten, besonders die gern zur Magerung dem Ton beigemischten Spelzen und Ährenrückstände von Getreide, ein wohl zuerst im Orient geübter Brauch. Doch ist bei der Zartheit der Objekte ein Freilegen der ganzen Form meistens nicht möglich; auch ein Abformen nach vorhergehendem Härten des Lehmes bereitet im allgemeinen Schwierigkeiten. Aber man kann einzelne Partien ausglühen und die Asche auf Kieselemente der verschiedenen Getreidearten prüfen. Untersuchungen dieser Art auf genügend breiter, geographischer Grundlage, könnten über Verbreitung und Wanderung vorzugsweise der gut diagnostizierbaren Gersten und Hirsen manche Aufklärung bringen.

Als ausgezeichnetes Konservierungsmittel der Metallzeit erwies sich gelegentlich Kupfer- und Eisenoxyd. Bei Grabfunden mit entsprechenden Beigaben war in der unmittelbaren Umgebung der durch die Bodenfeuchtigkeit und den Leichensaft oxydierenden Metallgeräte weiterer Grabinhalt fixiert und konserviert, so daß bei vorsichtigem Herauslösen des Rostes sehr vergängliche Objekte, wie z. B. eine Milbe sogar noch nach ihrer Gattung – *Bryobia* –, stabilere Insektenkokons als die Puparien einer saprophagen Fliege (*Hyalemia*) und neben Getreidespelzen zarte Gewebefetzen nach ihren Fasern als Leinen oder Wolle bestimmt werden konnten.

Alle Direktfunde bedürfen sorgsamer Bergung. Die mechanische oder gar chemische Reinigung sollte nach Möglichkeit erst in der Werkstatt erfolgen, nachdem man über den Charakter des Fundstückes einige Klarheit gewonnen hat. Es könnten interessante

Einschlüsse verlorengehen oder zerstört werden, man erschwert eventuell einen späteren Analysengang oder bringt Membranen zum Verquellen oder zur Lösung, so daß im mikroskopischen Bilde später keine Einzelelemente mehr zu unterscheiden sind. – Die letzte Phase solcher Untersuchungen bleibt im allgemeinen das Mikroskop, da chemische Reaktionen bei den alten Materialien häufig versagen. Samenkörner jeder Art wird man erst einmal rein morphologisch zu bestimmen versuchen, muß aber in der Mehrzahl der Fälle Dünnschnitte für anatomische Einzelheiten zu Rate ziehen. Solche Schnitte bereiten oft ähnliche Schwierigkeiten wie die meisten Holzschnitte. Feuchte Objekte zerfallen gern schon vor dem Einbetten beim Wasserentziehen. Harte Objekte brauchen gelegentlich eine nicht nur Stunden, sondern Tage währende Behandlung, ehe sie sich schneiden lassen. Und dank solcher massiven Angriffe ist der bei vorgeschichtlichem Material ohnehin meistens schon gelockerte Zellverband so weit gelöst, daß das Einbetten der Präparate einem Geduldspiel gleichkommt, will man die Einzelelemente auch nur noch annähernd in der ursprünglichen Lage zueinander wiederfinden. Obendrein ist die Menge der zur Verfügung stehenden Substanz häufig so gering, daß nicht eine beliebige Anzahl von Schnitten angefertigt werden kann und man oft mit der Sicherstellung einzelner, diagnostisch wertvoller Elemente zufrieden sein muß. – Gelegentlich sind Schnitte auch gar nicht möglich oder nötig; Glühpräparate helfen dann weiter; und die Rückstände von veraschten Hölzern oder Gramineenspelzen, -blättern usw. geben zuweilen befriedigende Ergebnisse. Torfartige Substanzen müssen meistens aufgehellt oder mazeriert werden, und für die Untersuchung von Oberflächen, welche nicht direkt im auffallenden Licht beurteilt werden können, empfahl F. Netolitzky 1926 bereits ein Abformen durch aufgesprühte Collodiumhäutchen, ein ähnliches Prinzip, wie man es heute bei der Elektronenmikroskopie verwendet. – Leider sind die von Netolitzky im Laufe der Jahre beschriebenen Arbeitsmethoden zur mikroskopischen Untersuchung von vorgeschichtlichen, pflanzlichen Funden² m. W. die einzigen Veröffentlichungen, welche eine gewisse Übersicht über die Methoden des ganzen Gebietes geben. Eine Neubearbeitung wäre sehr erwünscht.

Aber auch noch so exakte Methoden und einwandfreie Präparate führen nur zum Ziel, wenn sie durch entsprechendes Vergleichsmaterial ergänzt und gesichert werden können. Da jedoch eine direkte Gegenüberstellung von vorgeschichtlichem und modernem Material in den meisten Fällen auch noch unbefriedigend wäre, müssen die rezenten Proben für Vergleiche besonders behandelt werden, um z. B. bei Holz, Speiseresten, Samen mit unterschiedlichen Inhaltsstoffen (wie Stärke, Öl usw.), deren mutmaßliche Veränderungen, etwa beim Verkohlen, festzustellen. Andere Objekte sind erst nach einem Mazerationsprozeß zur Gegenüberstellung geeignet.

Zum Schluß soll an einem Großsteingrab aus Döttingen (Oldenburg) demonstriert werden, wie die Ergebnisse verschiedener Untersuchungswege ineinandergreifen und sich ergänzen können. Aus dem Grab (vgl. hierzu Beitrag Johannes Pätzold, Oldenburg, Nr. 208, S. 636) lagen große Mengen von Keramik vor, welche mir vom Ausgräber freundlicherweise zugänglich gemacht wurden. Die Untersuchung ergab 37 Getreidekornabdrücke in folgender Verteilung:

Nacktgerste	32 %	
Spelzgerste	22 %	
nicht näher bestimmte Gerste	6 %	60 %
Einkorn	19 %	
Emmer	16 %	
nicht näher bestimmter Weizen	5 %	40 %

Das Übergewicht von Nacktgerste über die bespelzte Form ebenso wie das des Einkorns über Emmer ist ein Bild, welches im Norden Europas während des gesamten Neolithikums zu beobachten ist. Ungewöhnlich erscheint dagegen das Verhältnis 3:2 von Gerste zu Weizen. Einem Befund von 60 % Gerste gegenüber 40 % Weizen begegnen wir im allgemeinen erst in der klimatisch ungünstigeren Bronzezeit.

Aus der Umgebung des Grabes wurden außerdem Holzkohlestückchen geborgen, welche in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit als Kiefer vor Birke, Eiche und Erle bestimmt wurden. – Die Pollenanalyse ergab, daß der ursprünglich vorhandene lichte Laubwald bei Errich-

tung des Grabes bereits geraume Zeit einer offenen Heidelandschaft gewichen war, und bei der Ausgrabung zeigte sich, daß die Trägersteine für die Grabdecke tief in dieses Heideprofil eingesenkt waren. Alle diese Ergebnisse bezeugen eine leichtere Bodenart, welche für Gerstenanbau besser geeignet gewesen sein dürfte, als für den anspruchsvolleren Weizen. Vielleicht darf man in diesem Umstand den Grund für den hohen Gerstenanteil an den Getreideabdrücken sehen. Offensichtlich handelt es sich nicht um ein Zufallsergebnis, sondern das Resultat gibt eine lokale Besonderheit wieder, die den Boden- und Klimaverhältnissen entspricht.

Die chemische Analyse vom Inhalt einer der vielen kleinen Kragenflaschen aus Dötlingen ergab ferner Spuren von pflanzlichem Öl. Der Lieferant dieses Oles (Leinsamen, Leindotter, Senf oder dergl.?) konnte bisher leider noch nicht festgestellt werden. Außerdem gefundene Wickensamen- und Apfelkernabdrücke zeigen aber, daß die Ernährung keineswegs einseitig war, sondern die Megalithleute auch neben der tierischen Kost Quellen für Fett und Eiweiß außer der pflanzlichen Stärke kannten und nutzten.

Anmerkungen

¹ M. Coquillat, Cahiers Rhodaniens 3, 1956, 26 ff.

² F. Netolitzky, Mikrokosmos 24, 1930-31, 130.

K. Horedt, Cluj (Klausenburg)

129*

Ergebnisse der Frühgeschichtsforschung in Siebenbürgen während des letzten Jahrzehntes.

Das siebenbürgische Becken liegt in der Mitte der Rumänischen Volksrepublik und wird von den Ost- und Südkarpaten und von dem Siebenbürgischen Erzgebirge eingeschlossen. Seine Bedeutung für die Vorgeschichte Europas ist zur Genüge bekannt und braucht nicht mehr besonders hervorgehoben zu werden. In römischer Zeit bildet Siebenbürgen als Teil der Provinz Dazien einen über die Donau vorgeschobenen Stützpunkt der römischen Machtstellung. Nach der Preisgabe Daziens unter Aurelian im Jahre 271 fällt für beinahe ein Jahrtausend dieses wegen seiner Bodenschätze und verkehrswichtigen Schlüsselstellung bedeutende Gebiet in den Herrschafts- und Machtbereich verschiedener Völkerschaften und Staatsgebilde, und die Fülle des frühgeschichtlichen Geschehens bildet mit einer Erklärung für die noch recht mangelhafte Kenntnis der Frühgeschichte seines Raumes. Gegenüber der vorgeschichtlichen, dakischen und römischen Zeit lag die Erforschung der siebenbürgischen Frühgeschichte im Hintertreffen, und ihre Kenntnis gründete sich weitgehend bloß auf die noch vor dem ersten Weltkrieg durch St. Kovács und M. Roska freigelegten völkerwanderungszeitlichen Friedhöfe und auf die Arbeiten von C. C. Dicu-lescu zur Geschichte der Wandalen, Goten und Gepiden.

Erst die zielbewußte Unterstützung frühgeschichtlicher Untersuchungen durch die Akademie der Rumänischen Volksrepublik schuf während des letzten Jahrzehntes die Voraussetzungen für eine planmäßige Erforschung dieser Periode. Es kann nicht Aufgabe dieser Ausführungen sein, einen eingehenden Überblick über den Stand der Frühgeschichtsforschung in Siebenbürgen zu geben, sondern es sollen lediglich einige eigene, neuere Forschungsergebnisse vorgelegt werden, die vorwiegend erst durch die Förderung und neue Ausrichtung der archäologischen Forschungen in der Rumänischen Volksrepublik ermöglicht wurden¹.

Eine der Grundfragen der nachrömischen Geschichte Siebenbürgens bildet die Kontinuität seiner einheimischen dakischen und provinzialrömischen Bevölkerung². Während die spätlatènezeitlichen dakischen Niederlassungen und befestigten Siedlungen gleichzeitig mit der römischen Eroberung abbrechen oder verlegt werden, läßt sich das Fortleben dakischer Bevölkerungsteile im 2.-3. Jahrhundert, als Siebenbürgen römische Provinz geworden war, aus ihrer primitiven handgearbeiteten Tonware erschließen, während die feinere, scheibengedrehte Ware durch provinzialrömische Gefäße ersetzt wurde.

Besonders aufschlußreich sind für diese Frage die in Soporu de Cimpie durchgeführten Grabungen, wo seit 1956 inmitten der Siebenbürgischen Heide ein römischer Brandfried-

hof untersucht wurde. Neben provinzialrömischer Tonware wurden auch Urnen-, Deck- oder Beigefäße dakischer Machart verwendet, die unter der Hülle einer vorwiegend römischen Grabausstattung dakische Bevölkerungsteile erkennen lassen³.

Neben der Fortdauer dakischer Volksteile in Siebenbürgen nach der Vernichtung ihres Staates in den Kriegen von 101–2 und 105–6 gehören zur frühgeschichtlichen Bevölkerung Siebenbürgens auch jene Völkerschaften, die, beginnend mit den Markomannenkriegen, im 2. Jahrhundert gegen Siebenbürgen vordringen, seine Grenzen durchbrechen und schließlich im 3. Jahrhundert hier ansässig werden. Eines der frühesten, quellenmäßig und archäologisch faßbaren Anzeichen der sich ankündigenden Völkerwanderung sind die Angriffe der asdingischen Wandalen, die im Jahre 170–171 unter der Führung ihrer Doppelkönige Raus und Raptus in Dazien eindringen, Land und Lebensunterhalt verlangen und schließlich in der Provinz angesiedelt werden, wie Cassius Dio berichtet. Einige Knopfsporen, die in Siebenbürgen entlang seiner Nordgrenze in römischen Lagern oder in ihrer Umgebung zum Vorschein kamen, können als archäologische Belege dieser quellenmäßig überlieferten Vorgänge aufgefaßt werden. Dieses zeigt auch die Bindung dieser Sporen in den Randgebieten Daziens an die als vandalisch angesprochenen Funde.

Viel bekannter und in ihren Auswirkungen auf die Bildung des rumänischen Volkes von weittragender Bedeutung ist die Frage einer Kontinuität der provinzialrömischen Bevölkerung in Dazien nach der Preisgabe der Provinz. Für das 4. Jahrhundert ist diese Frage geklärt, und die Kontinuität kann archäologisch bewiesen werden. Die frühchristlichen Denkmäler aus Siebenbürgen stützen in der Abhängigkeit ihrer Verbreitung vom früheren Reichsgebiet ihre Zuweisung an die im Lande verbliebene Provinzialbevölkerung⁴. Das übrige, gleichzeitige Fundgut römischer Herkunft ergänzen noch Zwiebelkopffibeln und Tonlampen. Der Münzumsatz im 4. Jahrhundert kann gleichfalls für die Kontinuitätsfrage herangezogen werden. Einmal durch Münzfunde, deren Hortung bereits vor der Räumung der Provinz beginnt und bis in das 4. Jahrhundert andauert, und dann durch Einzelfunde des 4. Jahrhunderts, deren Streuweite ein viel größeres Gebiet umfaßt als die Bodenfunde der aus dem Osten neu hinzugekommenen Träger der Cerniachow-Sintana de Mureş (Maroszentana)-Gruppe.

Schließlich konnte kürzlich aus Apulum (Karlsburg) in einem noch zu Beginn dieses Jahrhunderts ausgegrabenen Friedhofe der Belo Brdo-Kultur aus dem 11. Jahrhundert eine ältere Gruppe von spätrömischen Gräbern ausgeschieden werden, die dem 4. Jahrhundert angehören. Sie weisen in Ausstattung, Herrichtung und Münzbeigaben weitgehende Übereinstimmung mit einem spätrömischen Friedhof aus Fenékpuzta am Plattensee auf. Es fanden sich Ziegelgräber, münzdatierte Bestattungen des 4. Jahrhunderts, spätrömische Armreifen und anderes Fundgut, was im 4. Jahrhundert die Verwendung der früheren Thermen im Inneren des römischen Stadtgebietes als Begräbnisplatz bezeugt.

Nach der Preisgabe Daziens folgt im 4. Jahrhundert eine Zeit vorübergehender Befriedung, die durch die Umstellung auf die neuen Lebensverhältnisse gekennzeichnet ist. In den früher blühenden städtischen Siedlungen, wie Sarmizegetusa, Micia, Apulum, Potaissa, Napoca, die vorwiegend entlang den Westkarpaten liegen, erhalten sich noch bescheidene Reste der früher zahlreichen städtischen Bewohner. Gleichzeitig dringt im Flußgebiet des Mieresch über die Ostkarpaten die Sintana de Mureş-Gruppe vor, deren unvermitteltes Auftreten und einheitlich östliches Gepräge kulturell und geschichtlich die Eingliederung Siebenbürgens in den gotischen Machtbereich anzeigt.

Mit dem Hunneneinfall verschwinden die letzten Reste städtischer Siedlungen, die Sintana de Mureş-Gruppe bricht ab und ein zweiter quer in der Diagonale durch Siebenbürgen führender Wanderweg zeigt u. a. durch die Funde von Pietroasa, Crasna, Veit und die beiden Schatzfunde von Şimleul Silvaniei die Fluchttrichtung der vor den Hunnen in das schützende Bergland und weiter nach Westen zurückflutenden Völkerschaften.

Wie auch anderswo ist das Fundgut des 5. Jahrhunderts noch wenig erkennbar, und erst mit dem bekannten Omharusgrab aus Apahida setzt gegen Ende des 5. Jahrhunderts ein klar umrissener Fundhorizont ein, der bis in die Mitte des 7. Jahrhunderts andauert und kulturell und geschichtlich mit der Herrschaft der Gepiden in Zusammenhang zu bringen ist. Die weitgehende Übereinstimmung der Grabausstattung des Omharus mit

dem Childerichgrab läßt vermuten, daß in Apahida gleichfalls ein in der gepidischen Herrscherliste sonst nicht belegter König bestattet wurde. Die Besitznahme Siebenbürgens durch die Gepiden ist im Einklang mit den Quellen erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts nach der Niederwerfung der Hunnen anzusetzen. Die Häufung von Bodenfunden des 5.-6. Jahrhunderts im Tal des Kleinen Someş und ihr gleichzeitiges Fehlen im Miereschthal von Alba Iulia (Karlsburg) flußabwärts zeigt, daß das Eindringen der Gepiden in Siebenbürgen von Nordwesten her und nicht durch das Miereschthal erfolgte. Die Siedlungslandschaft zwischen 450-650 unterscheidet sich bereits grundlegend von der des römischen Daziens. Es heben sich einige neue Siedlungsmittelpunkte ab und gleichzeitig wird die Bedeutung der Siebenbürgischen Heide als einer für die Züchtung von Großvieh geeigneten Weidelandschaft sichtbar. Ein weiteres Merkmal dieses Zeitabschnittes sind außer Grabfeldern auch Siedlungen mit ausgedehnten Verteidigungsanlagen.

Die befestigte Ansiedlung von Moreşti im Miereschthal in der Nähe von Sîntana de Mureş (Marosszentanna) und von Band (Mezőband) vermittelt einen aufschlußreichen Einblick in die Lebensweise und in das Kulturgut Siebenbürgens im 6. Jahrhundert. Sie wurde erst 1951 entdeckt und dann in großangelegten Grabungen bis 1956 untersucht. Im ganzen lassen sich hier 11 Siedlungsphasen feststellen, die von der älteren Steinzeit bis in die Neuzeit reichen und von denen die siebente und neunte Siedlung aus dem 6. und 11.-12. Jahrhundert die reichhaltigsten und bemerkenswertesten sind. Die nahen Analogien der Bodenfunde aus Moreşti zu den gleichzeitigen gepidischen Materialien der Theißgegend lassen die Belegung der Ansiedlung im 6. Jahrhundert durch die Gepiden als wahrscheinlich erscheinen, wenn auch nicht geklärt ist, ob diese eine ältere, bereits bestehende Siedlung in Besitz nahmen oder die Anlage im 6. Jahrhundert neu gründeten. Das Fehlen datierbarer Metallfunde aus den vorhergehenden Jahrhunderten und die Unmöglichkeit, die graue völkerwanderungszeitliche Keramik aus Moreşti in zeitlich genauer unterschiedene Gruppen zu trennen, macht gegenwärtig eine klare Entscheidung in dieser Frage noch unmöglich. Die freigelegten Wohngruben haben in der Regel einen rechteckigen Grundriß von 4 m Seitenlänge und tragen ein Satteldach in Ständerkonstruktion, wie die erhaltenen Pfostenlöcher zeigen. Größere Hütten mit bis zu 6 m Seitenlänge dienten als Webwerkstätten, wie die Gewichte von drei bis vier Webstühlen nahelegen, die in ihnen gefunden wurden. Von dem Friedhof neben dem inneren Wall wurden 79 Gräber freigelegt, die das auch sonst in gepidischen Gräbern des 6. Jahrhunderts bekannte Inventar enthalten. Die Sprossenfibeln aus dem Friedhof und der Ansiedlung bieten den sichersten Anhaltspunkt für die Datierung der Siedlung. In ihrer Art einzig dastehend sind die ausgedehnten Befestigungsanlagen, die in drei Wallzügen die Niederlassung gegen Norden und Westen zu abriegeln. Die Wälle besaßen eine durchschnittliche Höhe von 5 m und messen an der Basis 10-15 m. Die der Wallhöhe entsprechenden tiefen Gräben haben steile Innenwände mit treppenartig gestuften Außenseiten. Die gleichartigen Grabenprofile und die Abhängigkeit der Walllinien voneinander in der Geländeführung lassen eine einheitliche Planung erkennen und machen die gleichzeitige Entstehung der Verteidigungsanlagen im 6. Jahrhundert wahrscheinlich. Diese Annahme stützen auch graue völkerwanderungszeitliche Scherben, die in der Füllerde des mittleren Walles und in seiner Grabenspitze gefunden wurden.

Eine zweite, etwa gleichzeitige befestigte Ansiedlung wurde kürzlich auf den Berghöhen im Kokeltal oberhalb von Porumbeni Micu entdeckt und seit 1957 grabungsmäßig untersucht.

Die Vernichtung der gepidischen Herrschaft durch die Awaren im Jahre 568 bedeutet noch nicht das völlige Verschwinden der Gepiden. Noch zu Beginn des 7. Jahrhunderts werden gepidische Dörfer im Banat erwähnt, und zusammen mit Awaren und Slawen nehmen Gepiden auch an der mißglückten Belagerung von Konstantinopel im Jahre 626 teil. So ist es nicht verwunderlich, daß der spätgermanische Fundhorizont in Siebenbürgen etwa bis um die Mitte des 7. Jahrhunderts anhält, wie auch die Friedhöfe von Band und Vereşmort zeigen und gleichzeitig bereits, stellenweise sogar miteinander vermengt, awarenzeitliche Preßarbeiten auftreten. Dieses sind meistens Zufallsfunde, die, über Siebenbürgen verstreut, kaum eine klare völkische Bindung an die Awaren erkennen lassen. Im Gegensatz dazu kann in der Umgebung des Miereschknies zwischen Turda und Teiuş

eine spätere awarische Gruppe mit Gräbern und Friedhöfen abgegrenzt werden, die durch Bronzegußarbeiten, Pferdgeschirr, Trensen, Steigbügel und Lanzen vom Nomadentyp gekennzeichnet ist und nach der ungarischen Chronologie der awarischen Funde etwa um 700 u. Z. in ihrer Übergangsstufe anzusetzen ist. Diese awarische Gruppe dringt aus der ungarischen Tiefebene den Mieresch flußaufwärts in Siebenbürgen ein, vermutlich, um die in der Nähe ihres siebenbürgischen Siedlungsgebietes liegenden Salzgruben in Besitz zu nehmen und auszubeuten.

Die slawische Zeit in Siebenbürgen und ihre Bodenfunde wurden von der älteren Forschung zu Unrecht vernachlässigt, obgleich eine befriedigende Klärung der Geschichte Siebenbürgens in der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends ohne eine entsprechende Beachtung dieser Kulturgruppe nicht möglich ist. Erst 1951 wurde die erste zusammenfassende Darstellung der slawischen Keramik Siebenbürgens vorgelegt, die bei allen unvermeidlichen Mängeln doch das in Museen verstreute Material aufarbeitete, seine Verbreitung aufzeigte und es nach Formen und Ornamenten gliederte. Heute läßt sich bereits ein klareres und genaueres Bild der slawischen Bodenfunde aus Siebenbürgen geben.

Bisher sind aus Siebenbürgen keine Gefäße des Prager Typus bekannt, ebenso auch keine Brandgräber des 7. Jahrhunderts, wie sie außerhalb des Karpatenbogens in Monteoru in der unteren Moldau zum Vorschein kamen. Dafür wurden aus dem ausgehenden 8. Jahrhundert im nordwestlichen Siebenbürgen (Nuşfalău, Someşeni) Brandhügelgräber festgestellt, in denen slawische Urnen mit spätawarischen Fundstücken lagen³.

Bei Blindiana im Miereschthal kamen zu wiederholten Malen im ganzen bisher etwa 20 – ganz erhaltene Gefäße zum Vorschein, die im Steilufer des Flusses bei Hochwasser ausgewaschen wurden. Sie gliedern sich in zwei, klar voneinander getrennte Gruppen: einerseits einfache Töpfe slawischer Machart von dunkelroter bis schwarzer Farbe, mit Gurtung, Wellenbändern und Bodenstempeln verziert, und andererseits bauchige Formen von grauer, manchmal roter Farbe, die eingeglättete Gittermuster tragen. Für die zweite Gruppe und ihre kennzeichnende Mischung mit den slawischen Gefäßen bietet das bulgarische Material überzeugende Analogien, die durch das Auftreten zweier Amphoren in Blindiana von eigentümlich bulgarischer bzw. byzantinischer Form noch unterstrichen werden. Der Befund von Blindiana erschließt demnach die Ausweitung des bulgarischen Herrschaftsbereiches im 9. Jahrhundert nach Westsiebenbürgen, die auch bisher auf Grund historischer Quellen, des Schatzfundes von Sinnicolau Mare und der Überwachung des Salzhandels Siebenbürgens mit dem Großmährischen Reich durch die Bulgaren für das Banat bereits feststand.

Bei Ciurbrud im Miereschthal wurden 1957 von einem Friedhof 32 Gräber freigelegt, deren Ausstattung und Herrichtung eine auffällige Übereinstimmung mit den gleichzeitigen Friedhöfen in Mähren (z. B. Staré Město, Dolní Vestonice) zeigen. Es muß sich demnach bei den in Ciurbrud Bestatteten um mährische Ansiedler handeln, die nach der Vernichtung ihres Reiches durch die landnehmenden Ungarn in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts nach Siebenbürgen verpflanzt wurden⁴.

Für das spätslawische Kulturgut des 11.–12. Jahrhunderts bietet die bereits erwähnte neunte Siedlungsphase von Moreşti den besten Überblick, wenn auch in ethnischer Hinsicht eine ausschließliche Zuweisung der Ansiedlung an die Slawen nicht gesichert und ein sonst auch quellenmäßig bezeugtes Zusammenleben mit den Rumänen wohl anzunehmen ist. Es wurde hier eine Burg mit rotgebranntem Wallkern und einem Steinpflaster auf der Innenseite des Walles festgestellt, Wohngruben mit den üblichen Steinherden sowie zylindrische Vorratsgruben, auf deren Boden dreimal, wohl als Opfergaben, Hasenskelette niedergelegt wurden. Die Tonware zeigt das übliche slawische Gepräge. Die Datierung der Siedlung in das 11.–12. Jahrhundert wird durch ein Eisenschwert, einen Anhänger der Belo-Brdo-Kultur und ein Schloß in Hundegestalt von wolgabulgarischer Machart sichergestellt.

Zu Beginn des 10. Jahrhunderts beginnen auch die Ungarn in Siebenbürgen einzudringen und besetzen im Laufe von etwa drei Jahrhunderten in mehreren Etappen das siebenbürgische Becken bis an die Ost- und Südkarpaten. Bodenfunde, Chroniken und Urkunden, Ortsnamen und Ergebnisse der Kunstgeschichtsforschung ermöglichen es, diesen Vorgang in fünf große Abschnitte zu gliedern. In der ersten Hälfte des 10. Jahrhun-

derts gelangen die Ungarn bis in das Tal des Kleinen Someş und erreichen wahrscheinlich auch das Miereschthal. Im 11. Jahrhundert läßt sich aus der Verbreitung der Belo-Brdo-Kultur entlang der Westkarpaten die ungefähre Ausdehnung des ungarischen Machtbereiches erschließen. Für beide Etappen liegen auch schriftliche Nachrichten vor. Aus dem 11. Jahrhundert stammt auch das bereits in der ältesten siebenbürgischen Urkunde aus dem Jahre 1075 bezeugte »Castrum Turda« bei Moldoveneşti-Várfalva, das dem entstehenden Burgengau und Komitat Torda als Mittelpunkt diente. Es ist die einzige auf dem Gebiete des mittelalterlichen Ungarn bekannte Anlage, die die ursprüngliche Gestalt einer ungarischen Komitatsburg aus dem 11. Jahrhundert bewahrte. Die drei folgenden Abschnitte lassen sich vorwiegend auf Grund der übrigen genannten Quellengruppen und weniger aus Bodenfunden erschließen. Räumlich und zeitlich können die fünf Etappen folgendermaßen festgelegt werden: 1. Um 900, Tal des Kleinen Someş. 2. Um 1000, Mittellauf des Mieresch. 3. Um 1100, Tal der Großen Kokel. 4. Um 1150, Altlinie. 5. Um 1200, Linie der Ost- und Südkarpaten.

In Verbindung mit der Ausweitung des ungarischen Herrschaftsbereiches beginnt um die Mitte des 12. Jahrhunderts in Südsiebenbürgen entlang der Altlinie die Ansiedlung der Siebenbürger Sachsen. Ihre ältesten Herkunftsgebiete liegen noch links des Rheines, vermutlich im Moseltal und in Luxemburg. Mit dem Fortschreiten des Landausbaues in Deutschland kommen später auch rechtsrheinische Gebiete hinzu, und für diesen späteren Abschnitt der Siedlungsbewegung kann auch ein aufschlußreicher archäologischer Beleg angeführt werden. In der Nähe von Sibin, bei Şelimbăr (Schellenberg), kam ein umfangreicher Werkstättenfund zutage, der über 50 Eisengeräte und -gegenstände enthielt und zu dem als einziges Bronzegefäß auch ein romanisches Kopfaquamanil gehörte. Kannen dieser Form sind aus romanischer Zeit in ganz Europa bloß fünf bekannt, von diesen besitzt jedoch der Schellenberger Bronzekopf eine völlig übereinstimmende Entsprechung in einer Bronzekanne aus Riethnordhausen am Kyffhäuser, die unter dem Einfluß der Hildesheimer Gießerschule entstand. Das Schellenberger Aquamanil wurde demnach von einem Einwanderer aus der Umgebung des Harzes mitgebracht, als er in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts nach Siebenbürgen zog. Durch diesen Befund könnten vielleicht auch die siebenbürgisch-mitteldeutschen Beziehungen erklärt werden, die in etwa gleichzeitig entstandenen deutschen Sagenkreisen erscheinen. So führt der Rattenfänger von Hameln die durch sein Spiel aus der Stadt gelockten Kinder in einen Berg, aus dem sie erst in Siebenbürgen wieder zum Vorschein kamen, und an dem Sängerkrieg auf der Wartburg in Thüringen nimmt auch der Zauberer und Sänger Klingsor aus Siebenbürgen teil.

Es schien angezeigt, in diesen Ausführungen im Gegensatz zu dem bewährten Grundsatz »multum non multa« nicht ein Einzelfrage zu behandeln, sondern zu versuchen, gerade die Fülle der »multa« darzustellen, die als Ergebnis neuerer Forschungen das Bild der Frühgeschichte Siebenbürgens neu gestalten oder zumindest klarer erkennen lassen. Der flüchtige Überblick konnte keinesfalls erschöpfend sein, doch dürfte er genügen, um einen überzeugenden Eindruck von der regen und umfangreichen Tätigkeit zu geben, die im letzten Jahrzehnt in Siebenbürgen und auch sonst auf dem Gebiete der Rumänischen Volksrepublik zur Erforschung ihrer Frühgeschichte entfaltet wurde.

Anmerkung

¹ Es soll hier lediglich auf einige eigene Arbeiten verwiesen werden, wo sich weitere Literaturnachweise finden: K. Horedt, *Contribuții la istoria Transilvaniei în secolele IV-XIII* București 1958. – Ders., *Untersuchungen zur Frühgeschichte Siebenbürgens*, Bukarest 1958. – Ders., *Studii și cercetări de istorie veche* 2, 1951, 189 ff.; 5, 1954, 487 ff.; 7, 1956, 393 ff. – Ders., *Kelemen Lajos Emlékkönyv* (1957), 334 ff.

² Vgl. C. D. La Transylvanie dans l'Antiquité, Buc. 1945, Parisien.

³ D. Protase, in *Materiale și secetări arheologice*, București, V und VI, 1959, Z. 425–432 und 383–394.

⁴ C. Daiconciu. Au sujet des monuments chrétiens de la Dacie Trajane, in *Mélanges Marouzeau*, Paris, 1948, Z. 119–124.

⁵ M. Macrea, *Dacia*, N.S., I, 1957, Z. 205–220.

⁶ St. Ferenczi, in *Materiale*, București VI, 1959, Z. 605–612.

Jahrringuntersuchungen an Pfahlbauhölzern.

Der Vortrag ist unter gleichem Titel erschienen in: Flora 146, 1958, 445 ff.

H. J. Hugot, Algier

131

Vues nouvelles sur le Néolithique Saharien¹.

Grâce à des subventions de l'Institut de Recherches Sahariennes de l'Université d'Alger plusieurs campagnes de fouilles ont pu être effectuées dans l'Immidir (Ahaggar nord-occidental – Sahara français). Les importants résultats obtenus prouvent que l'absence de gisements en place, si souvent invoquée par les anciens auteurs, ne correspond pas à la réalité. Au contraire il existe encore de nombreux paléosols contenant en particulier de l'industrie attribuable à des facies néolithiques.

A Meniet, au pied du Djebel Guella, une fouille de 20 m³ de débris cendreaux en place a donné les résultats qui vont suivre et qui ont été corroborés par un sondage témoin effectué dans le sol d'un abri sous roche situé à 20 mètres environ au dessus de la fouille principale.

Il a paru intéressant de donner les résultats qualitatifs en regard de ceux du »Foyer aux microlithes« de l'Oued Asriouel (Tidikelt – Sahara central français)².

	Meniet	Aoulef
Minéraux utilisés	<ul style="list-style-type: none"> - Schistes - Quartzites - Quartz - Minéraux durs autres que le silex - Silex d'importation 	<ul style="list-style-type: none"> - Quartzite - Bois fossile - Minéraux durs autres que le silex - Calcaires divers
Industrie lithique	<ul style="list-style-type: none"> - Grattoirs occasionnels - Racloirs - Lames très rares - Perçoirs rares - Coches 	<ul style="list-style-type: none"> - Lames et lamelles très abondantes - Mèches de foret - Grattoirs (microformes dominantes) - Perçoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Nuclei : Schiste Pas de forme préétablie Silex Importation ; blocs très soigneusement préparés 	<p>Bois fossile</p> <p>Utilisation de »bûches« sur lesquelles on prélève des lames longues en respectant le sens des fibres</p> <p>Autres minéraux</p> <p>Formes classiques, en »mitre«</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Microlithes géométriques : - Néant 	<ul style="list-style-type: none"> - Trapèzes - Croissants - Triangles - Lamelles à bords abattus

	Meniet	Aoulef
Armatures	<ul style="list-style-type: none"> 1° Triangulaires à bords rectilignes ou denticulés, avec ou sans évidement central de la base - (le plus fréquent) 2° Foliacées 3° A tranchant transversal - (Pas de pédonculées ; toutes les armatures en schiste ou en quartzite ; absence d'armatures à « écusson ») 	<ul style="list-style-type: none"> - Polymorphisme étonnant. 2/3 de la totalité des types connus sont représentés - Aucune armature en schiste - Nombreux pédonculés - Présence d'armatures « à écusson »
Divers	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs polissoirs à aiguilles - Haches à gorge - Haches polies rares - Nombreux broyeurs et molettes 	<ul style="list-style-type: none"> - Haches polies plus nombreuses - Nombreux broyeurs et molettes
Céramique	<p>Pâte homogène dont le liant et le dégraissant ne sont pas visibles</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'engobe n'est pas typiquement attestée - Le décor est la règle générale - Les principaux motifs sont : <ul style="list-style-type: none"> - Les impressions de sparterie - Les croisillons de pente opposée - La « wavy line » - La « dotted wavy line » - La tranche du col est toujours ornée - Anses funiculaires, boutons de préhension - Bec verseur, ornementation au cordon rapporté, trous de suspension 	<ul style="list-style-type: none"> - Pâte grossière montrant de nombreuses traces de végétaux, grains de quartz et poteries concassées - L'engobe est fréquemment employée - Le décor est l'exception - La tranche du col n'est pratiquement jamais ornée - Anses funiculaires attestées - Trous de suspension
Os travaillé	<ul style="list-style-type: none"> - Poinçons - Lissoirs - Peignes de potier - Lames à crans - Lames à coches - Poignard - Hameçons - Harpons 	Néant
Grains d'enfilage	<ul style="list-style-type: none"> - Très nombreux grains d'enfilage en test d'œuf d'autruche calciné ou non. Jamais gravés - Pas de fragment de test gravé connu sauf un orifice d'œuf orné de points en croix ayant pour centre cet orifice - - 1 perle en os 	<ul style="list-style-type: none"> - Très nombreux grains d'enfilage en test d'œuf d'autruche calciné ou non. Souvent gravés - Très nombreux fragments de test gravés de motifs géométriques - Fragments géométriques biseautés - 1 perle en amazonite

	Meniet	Aoulef
Colorants	<ul style="list-style-type: none"> - Ocre rouge - Ocre brun - Ocre jaune - Talc - Craie blanche - Craie + ocre = rose - Bleu de manganèse <p>Le tout en vrac ou en batonnets polis à facettes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Important matériel de broyage 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocre rouge - Ocre brun - Ocre jaune
Divers	<ul style="list-style-type: none"> - Petits objets de pierre polie - Poinçons en jadeite polie - Pendeloque en pierre - Bracelets en pierre 	

Un tel tableau montre l'opposition frappante des deux faciès qui n'ont pratiquement aucun point de contact entre eux et font même penser à des industries complémentaires. Les motifs de la poterie de Méniet sont à peu de choses près ceux qui ornent la céramique de Khartoum. Impression que renforce d'ailleurs la présence d'engins de pêche. Il n'est pas jusqu'aux armatures qui ne soient en contradiction avec ce que l'on récolte dans le Sahara septentrional. Or si l'on garde présent à la mémoire le fait indubitable que le « Foyer aux Microlithes » d'Aoulef, cité à titre de comparaison, représente le Néolithique de tradition capsienne, il est bien certain que Méniet représente quelque chose de nouveau et de moins tardif venu de l'Est en prenant en écharpe tout ce qui de nos jours constitue le Sahara proprement dit.

L'analyse palynologique de Méniet³ a donné les résultats suivants :

Horizon supérieur : (- 0,45 m.)	Horizon moyen : (- 0,75 m.)	Horizon inférieur : (- 1,00 m.)
Composées	Celtis cf. australis	Asclépiadacées
Cupressacées	Céréale	Caryophyllacées
Cypéracées	Cupressacées	Celtis cf. Australis
Graminées	Cypéracées	Composées
Juniperus	Malva ?	Cupressacées
Juncacées	Quercus ilex	Cypéracées
Labiées	Tamarix cf. gallica	Graminées
Légumineuses		Ombellifères
Olea sp.		Pinus Halepensis
Ombellifère		Quercus ilex.
Pinus Halepensis		
Quercus ilex		
Urticacées		
Zizyphus lotus		

Cette flore surprenante s'accompagne des test de mollusques suivants⁴ :

- *H. (Polytrichia) hoggarensis* Pallary-Limicolaria Chudeau Germain
- *Zootecus insularis* Ehrenberg
- *Rumina decollata* var. *saharica* Debraui (juv.)
- *Melania tuberculata* Müller
- *Corbicula fluminalis* Müller (*C. saharica* Fischer)
- *Cochlicella*

- *Unio* sp.
- *Columbella rustica* L. (percé d'un trou de suspension intentionnel à la dernière spire)

On remarquera surtout la présence d'une Limicole à Méniet alors qu'elle était, jusqu'à présent, réputée ne pas vivre au dessus du 21° de latitude.

Enfin il faut citer l'identification d'une partie des documents zoologiques mis à jour :

<i>Redunca</i> af Maupasi Pom.	<i>Thryonomis</i> sp.
<i>Oryx leucoryx</i>	<i>Rattus</i> sp.
<i>Gazella</i> sp.	<i>Varanus</i> af. niloticus
<i>Omoioceras</i> (<i>Bubalus</i>) antiquus	<i>Testudo</i> sp.
<i>Bos Ibericus</i>	<i>Crocodylus niloticus</i>
<i>Canis</i> sp.	<i>Rana mascarensis</i> ?
<i>Hyaena striata</i>	

L'examen provisoire de ces premiers éléments nous amène à conclure à la présence à Méniet d'une population d'origine méridionale ayant atteint, en ce point tout au moins, son avance maximum vers le Nord à la hauteur de l'enceinte prétassilienne aux environs d'Arak. Elle était le support d'une ethnie diamétralement opposée à celle du Néolithique de tradition capsienne et il est à peu près certain qu'elle lui était antérieure. On ne manquera pas cependant d'être étonné par le décor végétal qui fut celui de ce peuple de paysans et de pêcheurs.

Notes

- ¹ H. J. Hugot, Une mission préhistorique au Mouydir Mars-Avril 1956. Travaux de l'I.R.S., 14 (1956), 214 sq. - id°, C. r. sommaire d'une mission au Mouydir (Sahara Central). Congrès Préhist. de France. C. r. de la XV^e Session. Poitiers-Angoulême (1957), 556 sq. - id°, Nouvelle mission préhistorique au Mouydir. Travaux de l'I.R.S., 16 (1957), 201 sq. - id°, Faits nouveaux dans la Préhistoire Saharienne. Bull. de l'Inst. Fr. d'Afrique Noire, 20, série B, n° 1-2 (1958), 1 sq.
- ² H. J. Hugot, Observations sur un foyer néolithique en place à Aoulef-Oued Asriouel (Tidikelt) Libyca, 3 (1955), 291 sq.
- ³ A. Pons et P. Quezel, Premiers résultats de l'analyse palynologique de quelques paléosols sahariens. C. r. Acad. des Sciences, 243 (1956), 1656 sq. - H. J. Hugot et P. Quezel, A propos de quelques graines fossiles du gisement préhistorique de Méniet. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, 48 (1957), 370 sq. - A. Pons et P. Quezel, Première étude palynologique de quelques paléosols sahariens. Trav. de l'I.R.S., 26 (1957), 15 sq.
- ⁴ Dr. F. Llabador, Sur quelques coquilles du Mouydir (Sahara central) collectées à Méniet par Henri J. Hugot. Libyca, t. V (sous presse).
- ⁵ Les principales déterminations sont dues à M. le Pr C. Arambourg (in litt.) que nous remercions bien vivement.

H. J. H u n d t, Mainz

132

Über die Untersuchung vor- und frühgeschichtlichen Fundmaterials durch Röntgenstrahlen.

Der Wunsch, vorgeschichtliche Fundobjekte so weitgehend wie möglich auf ihre kulturgeschichtliche Aussagefähigkeit zu untersuchen, ohne hierdurch jedoch ihre Ansehnlichkeit als ausstellungsfähige Dokumente zu mindern, fordert immer dringlicher die zunehmende Heranziehung der Röntgenstrahlen zur Untersuchung. Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen und die Röntgenfotografie erlauben die Deutung der oft durch Rost oder Patina zu unkenntlichen Klumpen verbackenen Metallgegenstände, noch bevor der Präparator mit seiner Konservierungsarbeit begonnen hat. Kann dieser an Hand einer Röntgenaufnahme arbeiten, so lassen sich meist die bei einem »Blindpräparieren« unvermeidbaren Verluste an der Substanz des Fundes vermeiden. Wichtig ist jedoch für eine erfolgreiche Anwendung der Röntgenstrahlen, daß die Ausgräber mehr und mehr dazu übergehen, die feinen Säuberungsarbeiten an Metallfunden auf der Grabungsstelle zu unterlassen und die Einzelteile des Fundes möglichst mit dem umgebenden Erdreich in die Museumswerkstatt zu überführen, wo erst nach Vertikal- und Horizontalaufnahmen mit dem

415

Röntgengerät die Arbeit einsetzen sollte. In den Fällen, in denen dünne Bronzegegenstände (Blech, Draht z. B.) völlig durchpatiniert sind, so daß in nicht seltenen Fällen auf eine dauerhafte Rettung verzichtet werden muß, ist allein die Röntgenaufnahme in der Lage, Klarheit über die Gestalt des vergangenen Gegenstandes zu schaffen. Besonderer Wert kommt der Röntgenfotografie vor der Konservierung tauschierteisener Gegenstände zu. Hier sind Aufnahmen hilfreich einestils für die Arbeit des Präparators, andererseits für eine nachträgliche Kontrolle, wie weit bei der Konservierung Verluste der vor Beginn im Bild erkannten Tauschierungen eingetreten sind. Die in der Werkstatt des RGZM gewonnenen Erfahrungen ergaben, daß gelegentlich sehr dünne Tauschierungen nur noch aus Oxyd bestehen, das völlig von Eisenrost durchdrungen ist, wobei sie dessen Farbe annehmen. Da das Röntgenbild durch die verschiedene Strahldurchlässigkeit der einzelnen Materialien entsteht, die auf dem Atomgewicht der bestrahlten Stoffe beruht, ist es in der Lage, die soeben gekennzeichneten Tauschierungsreste aufzuspüren, selbst wenn sie sich beim Konservieren völlig dem Auge entziehen. Das bedeutet, daß man, wenn irgend angängig, Eisensfunde der völkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen Skelettgräber und einige Gattungen römischer Eisensfunde auf keinen Fall ohne vorherige Untersuchung durch Röntgenstrahlen präparieren sollte.

Eine weitere wichtige und ergiebige Anwendungsmöglichkeit der Röntgenstrahlen liegt in der Strukturuntersuchung von Bronze- und Eisengegenständen. Besonders über die technische Zusammenfügung von Bronzefunden, deren kulturgeschichtlicher Wert eine Zerlegung nicht gestattet, geben die Strahlen Auskunft. Es seien hier nur einige Punkte genannt: Guß auf Kern, Kernstützen, Flickgüsse, Gußfehler, Vernietungen und Lötungen. An Eisengegenständen erlaubt das Röntgenbild nicht nur die Feststellung der ursprünglichen Gestalt völlig durchoxydierter und durch Verbackungen mit dem umgebenden Boden stillgelegter Funde, sondern in vielen Fällen auch die Feststellung der Schmiedestruktur. So konnten in wiederholten Fällen Damaszierungen noch an stark rostzerstörten Schwertklingen und Lanzen klar erkannt werden. Allerdings können solche Ergebnisse zum Teil nur mit starken Geräten erzielt werden. Das RGZM verwendet ein Röntgengerät mit einer Leistung von 220 KV. Aus den oben dargelegten Gründen wäre es dringend zu wünschen, daß die Röntgenfotografie mehr und mehr zur Untersuchung vor- und frühgeschichtlicher Metallfunde herangezogen wird.

Hurtado siehe: E. Dávalos Hurtado Nr. 68

R. Indreko †, Stockholm

133

Die Asvakultur

Am Ende der Bronzezeit entstand in der osteuropäischen Waldzone, im Flußgebiet der Wolga, Oka und Kama, eine Kultur, die in der Literatur unter dem Namen Gorodiščekultur bekannt ist. Allgemein hat man diese Kultur den finnisch-ugrischen Völkern zugeschrieben¹. Nach den Kulturresten sowie in einem gewissen Maße auch nach den Bau-resten wurde die Gorodiščekultur in drei große Gruppen eingeteilt: Djakovo, Gorodec und Ananino. Die westlichste von diesen Gruppen, Djakovo, reicht nicht weiter westlich als bis zum Oberlauf der Wolga. Dies ermunterte auch die Sprachforscher, an der von E. N. Setälä geschaffenen Theorie festzuhalten, wonach die Ostseefinnen vom Osten her an die Ostsee gekommen sind und erst um Christi Geburt das heutige Gebiet Estlands erreicht haben².

Im Jahre 1930 wurden die ersten Funde beim Dorfe Asva auf dem sogenannten »Linna-mäo pöld« (Burgbergacker) im Kirchspiel Pöide (Peude) auf Saaremaa (Ösel) gemacht, worauf die ersten Ausgrabungen dort vom Unterzeichneten im Jahre 1931 unternommen wurden. Umfassendere Ausgrabungen habe ich dort 1934, 1938 und 1939 unternommen³. Nachher haben in den Jahren 1948 und 1949 dort noch A. Vassar und M. Schmiedehelm gegraben⁴.

Die Siedlung liegt auf einem Wallabhang, 8,5–9,5 ü. d. M. Im Westen und Osten ist das Siedlungsgebiet von einer Sumpfwiese umgeben. Wenn man bedenkt, daß die Kulturschicht an der Westkante des Inselchens 1,9–2 m beträgt, so konnte die früheste Ansiedlung erst zu einer Zeit entstanden sein, als die Strandlinie auf einer Höhe von 7–7,5 m lag. Die Grenze des Litorinamaximums betrug dort 18–19 m⁶. Somit kann die Besiedlungszeit von Asva 37 bis 40 % vom Litorinamaximum betragen, d. h. die Siedlung von Asva konnte ziemlich bald nach dem Ende der Steinzeit entstehen, als der »Burgbergacker« noch als eine Insel im Wasser lag (Taf. 40).

An der Westkante der befestigten Siedlung von Asva, wo die Kulturschicht am stärksten ist, kann man drei oder sogar fünf Schichten unterscheiden⁶. An der Wallkante gab es Reste einer Steinumzäunung und dahinter Reste von gezimmerten Bauten, d. h. verkohlte Balken mit Lehm zur Füllung der Fugen zwischen den Balken sowie die Pfostenlöcher. Außerdem gab es sowohl gewöhnliche Herdstätten als auch solche zum Metallschmelzen.

Nach den zahlreichen Funden kann man schließen, daß die Siedler von Asva sich vor allem durch Ackerbau und Viehzucht ernährten, daß aber daneben auch Fischerei und Jagd, besonders der Seehundfang, eine Rolle gespielt haben.

Keramik ist in Asva reichlich vertreten. Der Ton enthält grobe Quarzkörner. Die Gefäße haben dicke Wände und flache Böden. Der Brand ist schwach. Eine grobe Keramik mit geriffelter Fläche überwiegt (Taf. 41). Ein Teil der Gefäße hat eine einfache Tonnenform, krustige Fläche und ein schwach eingebogenen oberen Rand (Taf. 42, 5). Bei anderen Gefäßen biegt der obere Rand jäh ein und bildet daher einen Grat, der öfters mit Grübchen verziert ist (Taf. 41, 1, 3). Zuweilen befindet sich über dem Grat noch eine schmale Leiste mit verschiedenen Eindrücken (Taf. 41, 2). Die Tongefäße mit geriffelter Fläche sind für das ostbaltische Gebiet charakteristisch, ihre Verbreitung reicht bis in die westlichste Peripherie der Djakovokultur und, ganz vereinzelt, auch in die Djakovokultur selbst⁷.

Gefäße mit Textilsuren sind seltener (Taf. 47, 2, 2). Auch gibt es unechte Wickelschnurabdrücke. Sie zieren nur die obere Kante der Gefäße, oberhalb der Bruchstelle (Taf. 44, 6). Die beschriebene Keramik gehört der unteren Schicht von Asva an.

Außer der groben Keramik gibt es in Asva in der mittleren Schicht eine glattflächige Keramik, deren Ton mit feinem Sand gemischt ist. Die Gefäße dieser Gruppe sind kleiner, die Fläche ist dunkelbraun oder schwarz, mit einem starken Einbruch an den Schultern und mit einem etwas eingebogenen Hals. Ein Teil dieser Gefäße trägt Schnurornamentik, zuweilen beiderseits der Kammeindrücke. Ein Teil der Gefäße hat kleine Osen und Henkel (Taf. 47, 2, 1, 4). Es gibt auch Ornamente aus Nagelsuren sowie bogenförmige Striche.

In den oberen Schichten überwiegt eine dünnwandige Keramik, wie sie in Estland noch zur älteren Eisenzeit typisch ist⁸.

Das Alter der befestigten Siedlung von Asva läßt sich mit ziemlich großer Genauigkeit bestimmen. Die Ansiedlung auf der Insel konnte bald nach dem Ende der Steinzeit erfolgen, als die Strandlinie 37 bis 40 % des Litorinamaximums entsprach, was etwa um 1000 v. Chr. der Fall gewesen ist. Der Doppelknopf (Abb. 1, 4) entspricht der Form der Periode IV der Bronzezeit. Das Bruchstück einer Nadel (?) mit schalenförmigem Kopf entspricht den Schwanenhalsnadeln, die nach K. Kersten in der Stufe von Wassenstedt belegt sind, also in Hallstadt C hinreichen⁹. H. Hansson datiert sie in die Periode VI der Bronzezeit¹⁰. Es gibt dort aber auch Keramik und Eisengeräte aus der vorrömischen Eisenzeit, einiges kann sogar in die römische Eisenzeit hineinreichen.

Im Baltikum selbst kennt man an befestigten Siedlungen aus der Asva-Zeit bisher noch Klangukals bei Riga an der Daugava (Düna) in Nordlettland. Die Siedlung ist 1935 ausgegraben worden und wird von Snore in die Periode IV der Bronzezeit datiert¹¹. In Estland gibt es noch eine befestigte Siedlung von Iru bei Tallinn (Reval), die aber erst in die mittlere Periode von Asva gehört¹². Asva-Keramik hat man aber auch auf dem Burgberg Otepää (Odenpäh) in Südlettland, Burgberg Koila, Ksp. Viru-Nigula und bei der Stadt Narva in Nordlettland angetroffen. Wegen der geringen Anzahl der Funde lassen sich die letzteren Siedlungen aber nicht sicher datieren¹³. Die nächste Kultur der befestigten Siedlungen im Osten ist die Kultur der Gorodiščen von Djakovo, die von Tretjakov¹⁴ in vier Gruppen eingeteilt wird. Die I. Gruppe gehört etwa in die Mitte des



Abb. 1. Verschiedene Funde aus Asva

1. Pfeilspitze aus Knochen, dreieckig – 2. Zügelteil aus Knochen (AI 3799 : 124) – 3. Schmucknadel aus Knochen – 4. Konischer Doppelknopf aus Horn (AI 3658 : 500) – 5. Harpune aus Knochen – 6. Flachskamm aus Knochen (AI 4012 : 94) – 7. Pfeilspitze aus Knochen, fragmentarisch (AI 3994 : 1722) – 8. Querschnitt eines Spinnwirtels aus Knochen (AI 3994 : 777) – 9.–9a. Kopfende einer Schwanenhalsnadel (?) aus Horn (AI 3994 : 655) – 10. Schneidenteil einer Hornaxt (AI 3307 : 254) – 11. Nadel aus Knochen (AI 3307 : 142) – 12. Nackenteil eines Steinbells mit gebogenem Nacken (AI 3307 : 147)

1. Jahrtausends v. Chr. oder, nach der Ansicht von Tretjakov, sogar in die erste Hälfte des 1. Jahrtausends bis 300 v. Chr. Diese Gruppe ist noch nicht typisch für die Djakovo-kultur wie die II. und III. Gruppe mit der typischen Textileramik etwa vom 3. Jahrhundert v. Chr. bis zum 3. Jahrhundert n. Chr. Die IV. Gruppe wird in das 3. bis 4. Jahrhundert n. Chr. datiert. Wenn wir annehmen, daß die I. Gruppe der Gorodißen von Djakovo in die erste Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr. reicht, würde die älteste Schicht von Asva doch älter sein, da sie in den Anfang des 1. Jahrtausends v. Chr. gehört.

Die Keramik der I. Gruppe der befestigten Siedlungen von Djakovo besteht aus kleineren Gefäßen mit ein wenig Sandbeimischung, einem geraden Hals oder etwas ge-

bogener Schulter, einem flachen oder ein wenig rundem Boden und mit Wänden, die zum Boden hin etwas einbiegen. Die Wände sind zuweilen unverziert, zuweilen aber auch geriffelt; bei den meisten Gefäßen sind sie mit Spuren von Textilien und geflochtenen Matten bedeckt. Die Halspartie war mit verschiedenen Grübchen (Taf. 43, 2) oder Kammstempeln und Schnurornamentik in horizontalen Linien geschmückt (Taf. 43, 2, 1, 4-5), die nach Tretjakov¹⁹ an die Verzierungen der Fatjanovokeramik erinnert. Im oberen Teil der unteren Schicht von Asva kommt als eine neue Erscheinung vor, daß der Rand des Gefäßes jäh nach innen einbiegt (Taf. 41, 1, 3), was als Einfluß der Lausitzer Kultur angesehen werden kann und den Gruppen der Djakovokultur völlig fremd ist. Fremd sind in dieser Kultur auch die in der mittleren Schicht von Asva gefundenen Tongefäße mit Osen, die bogenförmigen Ornamente und die Scheiben mit Grübchenverzierung, die aus der Lausitzer Kultur des 7.-5. Jahrhunderts bekannt ist¹⁶. Als Vorbild kommt die Textilkeramik in Frage. Nach Ansicht der finnischen Forscher A. Äyräpää¹⁷ und C. F. Meinander¹⁸ ist sie nach Finnland aus dem Osten eingewandert. Die Textilkeramik kommt in Südrussland und Mitteleuropa schon im Mittelneolithikum vor¹⁹, ist mit der Fatjanovokultur gleichzeitig²⁰. Auf der Asbestkeramik treten Textilabdrücke auf²¹. In Finnland sind Textilabdrücke zweimal im Zusammenhang mit der Keramik der Bootaxtkultur festgestellt worden²². Nach P. N. Tretjakov ist die ältere Textilkeramik im Wolgagebiet in Siedlungen anzutreffen, die von der Fatjanovokultur stark beeinflußt waren. Die Textilkeramik erreicht im Laufe der folgenden Periode eine vorherrschende Stellung, welche nach Tretjakov die Jahrhunderte um 1000 v. Chr. umfaßt²³. Diese Textilkeramik hat Parallelererscheinungen im Okatal²⁴. Die finnische Textilkeramik mit der Kiukaiskeramik in Verbindung setzend, verlegt Meinander die Anfänge der Textilkeramik in einen der Zeit um 1200 v. Chr. nahestehenden Abschnitt. Die Blütezeit der Textilkeramik wird von Äyräpää und Meinander in die Bronze- und ältere Eisenzeit gesetzt²⁵. In Estland ist die Rillenkeramik bekannt (Taf. 44, 7). Äyräpää verbindet diese Keramik mit der ost- und mitteleuropäischen Trzcinieckkultur²⁶. Eine solche Keramik hat man in der oberen bronzezeitlichen Schicht der neolithischen Siedlung von Konsa-Akali am Peipsisee (Peipussee) angetroffen, wo es auch frühe Textilkeramik gibt (Taf. 45, 4). Sie kommt in Finnland zusammen mit der Textilkeramik in der Siedlung von Sarsa vor²⁷, fehlt aber in der Djakovokultur. Am Flusse Emajõgi (Embach) am Peipsisee in Estland gibt es in der bronzezeitlichen Schicht der neolithischen Siedlung von Kullamäe Textilkeramik in der Gestalt von kugelförmigen Tongefäßen, die ihre Form und Textilabdrücke wohl von der Fatjanovokultur erhalten haben (Taf. 45, 1). Diese Elemente in den genannten Siedlungen erscheinen früh und können in den Übergang von der ersten in die zweite Hälfte der Bronzezeit gehören. Ihnen folgt dann aber die Asvakultur. Unter ihren Funden gibt es auch Keramik mit einem Ornamentband um die Öffnung (Taf. 44, 6), was an die Fatjanovokeramik erinnert und ein frühes Element sein dürfte, wie es Tretjakov²⁸ für die Keramik aus den frühen Siedlungen an der Wolga annimmt (Taf. 44, 1-5). Natürlich kann dieses Motiv aber auch lange nachgelebt haben. Diese einzelnen Funde weisen mit genügender Klarheit darauf hin, daß die Asvakultur ihre Textilkeramik von der frühen Textilkeramik des Ostens erhalten hat. Zu der Zeit, aus der die 1. Gruppe der Gorodiščan bekannt ist, hatte die Asvakultur ihre Keramik bereits selbständig entwickelt, und wir finden nicht mehr viel Gemeinsames zwischen den beiden Keramiken (vgl. Taf. 41, 2; 42, 5; 43, 2).

Im übrigen Inventar gibt es auch nur manche gemeinsame Formen zwischen der Asvakultur und den östlichen Gorodiščekulturen. Harpunen und Pfeilspitzen mit einem Widerhaken gehören hierher. Sie haben in Asva wohl mehr archaische Formen, die an die steinzeitlichen erinnern, mit dreieckigem oder rhombischem Querschnitt (Abb. 1, 1, 7). In der ältesten Schicht der Gorodiščan, z. B. im Gorodišče beim Dorfe Gorodišče, sind sie von rhombischem bis sechskantigem Querschnitt, einige in der Mitte schmaler und an der Spitze breiter. Die mit einem oder zwei Widerhaken sind kurz (Taf. 46, 2-7). Die letzteren bilden eine Vorform zu den vorrömischen Formen. Einige mit einem Widerhaken erinnern mehr an die älteren Formen (Taf. 46, 4-5, 7), sind aber sehr nachlässig ausgearbeitet²⁹, was auch als ein Kennzeichen der späten Bronzezeit oder frühen Eisenzeit angesehen werden kann (Taf. 46, 4). Als Vermittler für die Saumzeugteile von Asva und Iru kann die Djakovokultur angenommen werden. Der Einfluß kann aber auch aus Südost ge-

kommen sein. Es gibt solche Exemplare mit drei Löchern aus der skythischen Kultur des 6. Jahrhunderts v. Chr.³⁰ oder auch aus der gleichzeitigen Ananinokultur³¹. Die verzierten Spinnwirtel (Taf. 45, 2, 5) oder die mit zackigen Rändern aus der Djakovokultur fehlen in der Asvakultur. Sie kommen nur im Grenzgebiet der Djakovokultur vor, wie am Oberlauf der Düna. Die aus der Djakovokultur bekannten Blocksteine (Taf. 45, 7) fehlen in der Asvakultur. Auch die dreispitzigen Harpunen (Taf. 46, 1 a-c) fehlen in Asva, sind aber in der Djakovo- und Ananinokultur vertreten, in der letzteren aus dem 4. bis 3. Jahrhundert v. Chr.³² Die Seehundstehgabeln aus Asva mit stumpfen Widerhaken (Abb. 1, 5) heben sich durchaus von den Geräten aus Djakovo und den anderen Gorodiščen ab. Der Doppelknopf (Abb. 1, 4) ist eine typische Erscheinung der südwestlichen Gebiete, das gleiche gilt für die Schwanenhalsnadel (Abb. 1, 9-9a). Die Webgeräte (Abb. 1, 6), die Gußformen für Hals- und Armringe (Taf. 45, 6), die aus Südwesteuropa nach Asva gekommen sind (Taf. 47, 1) und die nackengebogenen Äxte (Abb. 1, 12) von skandinavischer Herkunft, all das trennt Asva von der östlichen Gorodiščekultur.

Gleichzeitig mit der Asvakultur sind in Estland die Steinhügelgräber mit Steinkisten, die auch innerhalb der Grenzen der Asvakultur vorkommen. Im Gebiet der Djakovokultur dagegen fehlen bisher alle Angaben von gleichzeitigen Gräbern. Im Gebiet hinter dem Peipsissee bis zum Ilmensee hat man bisher noch keine Steinhügelgräber entdeckt. Die aus jenen entwickelten sogenannten Tarandgräber der älteren Eisenzeit sowie die Funde vom baltischen Typus sind aber auch verbreitet im Gebiet hinter dem Peipsissee³³. All dies beweist einen großen Unterschied zwischen der Djakovo- und der Asvakultur, der sich nicht nur auf die Ursprünge, sondern auch auf das Alter der Kulturen bezieht. Die älteste Schicht von Asva könnte mit den von Tretjakov geschilderten unbefestigten Siedlungen mit früher Textileramik auf den Höhen der Wolgaufer verglichen werden. Dies besagt wiederum, daß die Asvakultur mit befestigten Siedlungen und gezimmerten Bauten als solche eine der ältesten in der Gruppe der Gorodiščen sein muß.

Die Asvakultur wurde auch nach Finnland übertragen. Bereits die Rillenkeramik hat ihren Weg dorthin anscheinend über die Asvakultur gefunden. So ging auch die Ausbreitung der Gußformen einfacher Hals- und Armringe aus dem Süden nach Finnland und Ostkarelien sowie auch nach Schweden über die Asvakultur vor sich. Die geriffelte Keramik und Elemente der Lausitzer Kultur haben wohl einen ähnlichen Weg nach Norden eingeschlagen. Entweder über Finnland oder direkt aus Saaremaa ist diese Kultur anscheinend mit Auswanderern auch nach Ostschweden in das Strandgebiet von Roslagen in Uppland überführt worden, wo kürzlich von B. Ambrosiani eine befestigte Siedlung mit Keramik und gezimmerten Bauten ausgegraben worden ist, die an die Funde aus Asva und Finnland erinnern. Gezimmerte Bauten sind sonst aus Schweden erst sehr spät aus der Eisenzeit bekannt. In Finnland hat die Asvakultur auch Züge von der Djakovokultur und anderen Gorodiščekulturen übernommen. Dies zeigt einerseits die Keramik mit horizontalen Schnurbändern am Halse, andererseits aber auch die Verbreitung der östlichen Bronzen, die ziemlich dicht in Finnland sowie auch – über Südfinnland – in Uppland in Schweden vorkommen³⁴.

All dies beweist sehr klar und eindeutig, daß die Asvakultur eine selbständige Kulturgruppe bildet, wie es von mir auch vorläufig herausgearbeitet worden ist³⁵. Im Zusammenhang mit der Textileramik berührt Äyräpää auch die Frage der befestigten Siedlungen und hebt hervor, daß die Asvakultur mit vollem Recht als eine selbständige Kulturgruppe angesehen werden kann³⁶. Später ist dies auch von Meinander betont worden³⁷. Es liegt gar kein Grund vor, die Asvakultur mit der Djakovokultur zu verbinden, wie es Tretjakov getan hat³⁸ (s. Taf. 43, 1).

Der ähnliche Grundcharakter sowie die dichten Beziehungen zwischen der Asva- und der Djakovokultur entsprechen wohl der verwandten finnischen Bevölkerung in beiden Gebieten (Taf. 47, 1). Anscheinend handelte es sich aber um zwei verschiedene Stammesgruppen. Das ganze vergleichbare Kulturbild, das ich bereits früher behandelt habe³⁹, besagt das gleiche und ist auch von anderen Forschern anerkannt worden⁴⁰. Die Siedler von Asva waren ein uraltes, bodenständiges Bevölkerungselement und haben in ihrem Gebiet eine eigentümliche Kultur entwickelt. Die Asvakultur ist aus der sogenannten Kiukaiskultur in Estland hervorgegangen, die ihrerseits ihren Ursprung in der Kunda-Kammerkeramischen Kultur der Steinzeit hat. So weit zurück können wir in diesem Zusammen-

hang aber nicht gehen. Es ist ganz ausgeschlossen, daß die Esten, Finnen, Liven und anderen ostseefinnischen Völker zur Zeit der Asvakultur aus dem Osten an die Gestade der Ostsee gekommen sind, wie es die Sprachwissenschaftler und der estnische Folklorist O. Loorits noch heute behaupten. In diesem Kulturgebiet kann man seit der Steinzeit eine kontinuierliche und aktive Entwicklung nachweisen.

Anmerkungen

- ¹ V. I. i S. Kamenskij u. A. A. Spicyn, Zapiski otdelenija russkoj i slavjanskoj archeologii Imperatorskago Russkago Archeologičeskago Obscestva V 1 (1903), 111 ff.
- ² E. N. Setälä, Suomensukuisten kansojen esihistoria. Suomen Suku 1 (1926).
- ³ R. Indreko (mit engl. Résumé), Uliõpilasleht (Tartu) 18, 1934, Nr. 11 (Studentengesellschaft EUS Põhjale Sondernummer). – Ders., (mit franz. Résumé), Muistse Eesti linnused (MEL.) 1939, 17 ff., 220 ff.
- ⁴ A. K. Vassar, Arheoloogiline Kogumik (AK.) 1, 1955, 115 ff.
- ⁵ W. Ramsay, Fennia 52, 1929, Nr. 2.
- ⁶ R. Indreko, MEL. (1939), 22, Taf. 2.
- ⁷ H. Moora, Eesti rahva ja naaberrahvaste kujunemisest arheoloogia andmeil. Eesti rahva etnilisest ajaloost (1956), 71, Abb. 5. – P. N. Tretjakov, Sovetskaja Archeologija 9, 1947, 74, Abb. 7, 2.11. – Ders., Materialy i issledovanija po archeologii SSSR (MIA.) 5, 1941, Abb. 6, 7.10, 4.
- ⁸ A. K. Vassar, a.a.O. 125.
- ⁹ K. Kersten, Vorgeschichte des Kreises Herzogtum Lauenburg 2 (1951), 82.
- ¹⁰ H. Hansson, Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar Stockholm 37, 1 (1927), 49.
- ¹¹ R. Snore (mit deutschem Résumé), Senatne un Maksla 1, 1936, 57 ff.
- ¹² R. Indreko, ERK. 4–8, 1936. – A. Vassar, MEL. (1939), 53 ff.
- ¹³ H. Moora, AK 1, 1955. – Ders., Eesti rahva ja naaberrahvaste kujunemisest arheoloogia andmeil. Eesti rahva etnilisest ajaloost (1956).
- ¹⁴ P. N. Tretjakov, Sovetskaja Archeologija 9, 1947, 61 ff.
- ¹⁵ Ders., a.a.O., 74 f.
- ¹⁶ J. Kostrzewski, Przegląd Arch. V 1, 1933–36, 121 ff. – Ders. (pod. redakcja), Gród prasłowiański w Biskupinie (1938).
- ¹⁷ A. Äyräpää, Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja – Finska Fornminnesföreningens Tidskrift (SMYA-FFT.) 52, 1951, Nr. 1.
- ¹⁸ C. F. Meinander, SMYA-FFT. 53, 1954. – Ders., SMYA-FFT. 54, 1954.
- ¹⁹ W. Gaerte, Die steinzeitliche Keramik Ostpreußens (1927), 88. – G. Rosenberg, Kulturströmungen in Europa zur Steinzeit (1931), 40. – A. Äyräpää, Eurasia Septentrionalis Antiqua (ESA.), 8, 1933, 114.
- ²⁰ A. V. Zbrujev, ESA. 4, 1929, 108. – P. N. Tretjakov, MIA. 5, 1941, 15.
- ²¹ C. F. Meinander, SMYA-FFT. 53, 1954, 139.
- ²² A. Europaeus, SMYA-FFT. 32, 1922, 23.
- ²³ P. N. Tretjakov, MIA. 5, 1941, 16.
- ²⁴ O. Bader, ESA. 4, 1929. – B. Joukov, ESA. 4, 1929. – A. V. Zbrujev, a.a.O.
- ²⁵ A. Äyräpää, SMYA-FFT. 52, 1951, Nr. 1. – C. F. Meinander, SMYA-FFT. 53, 1954, 140 f. – Ders., SMYA-FFT. 54, 1954, 195, 184 f.
- ²⁶ A. Äyräpää, SMYA-FFT. 52, 1951, Nr. 1, 91.
- ²⁷ C. F. Meinander, SMYA-FFT. 54, 1954.
- ²⁸ P. N. Tretjakov, MIA. 5, 1941.
- ²⁹ Ders., Sovetskaja Archeologija 9, 1947, 71 f.
- ³⁰ P. D. Liberov, Chronologija pamjatnikov Podneprovja skifskogo vremeni. Voprosy skifsko-sarmatskoj archeologii (1954), 132 ff.
- ³¹ A. B. Zbrujeva, MIA. 30, 1952, Taf. 12, 10–13.
- ³² Ders., a.a.O., 216 ff., Taf. 43, 1–2.4.
- ³³ A. M. Tallgren, ESA. 12, 1938, 79 ff.
- ³⁴ Ders., ESA. 11, 1937, Abb. 23.
- ³⁵ R. Indreko, Virittäjä 3, 1947.
- ³⁶ A. Äyräpää, SMYA-FFT. 52, 1951, Nr. 1, 92.
- ³⁷ C. F. Meinander, SMYA-FFT. 53, 1954.
- ³⁸ P. N. Tretjakov, Vostočnoslavjanskije plemena² (1953).
- ³⁹ R. Indreko, Virittäjä 3, 1947. – Ders., KVHAAH. 66, 1948. – Ders., Scientific Quarterly »Scholar» 1, 1948.
- ⁴⁰ A. Äyräpää, SMYA-FFT. 52, 1951, Nr. 1. – H. Moora, Eesti rahva ja naaberrahvaste kujunemisest arheoloogia andmeil. Eesti rahva etnilisest ajaloost (1956).

Einige Anmerkungen zum Ursprung der Kundakultur

Die Funde von Kunda, die für ein ziemlich großes Kulturgebiet der Borealzeit in Osteuropa charakteristisch sind, sollen hier hauptsächlich nach den Kleingeräten aus Quarz und Feuerstein behandelt werden¹.

Die Kleingeräte aus Stein umfassen in der Hauptsache folgende Arten und Typen: Zuerst eine Stielspitze sowie ein bis zwei (?) Bruchstücke. Die erhaltene Stielspitze ist klein und hat sowohl auf der Rückseite wie auf der Vorderseite Flächenretusche (Abb. 1,1). Eine wichtige Gruppe bilden die Stichel aus Feuerstein und Quarz, wie Eckstichel mit einer unregelmäßigen Retusche auf der rechten Kante (Abb. 1,4) und Doppelstichel (Abb. 1,2) mit Eckstichelhieb links und Kantenstichelhieb rechts. Das Gerät ist stark, die ganze Fläche ist bearbeitet, und es könnte im Prinzip zu den Kerngeräten gerechnet werden. Die Schneide ist an den beiden Flächen allmählich schmaler bearbeitet. Doppelstichel (6–7 Expl.) Abb. 1,7, Bogenstichel (4 Expl.), alle aus Quarz, mit einer dicken Schneide (Abb. 1,5). Außerdem gibt es noch Kantstichel mit bogenförmigem Rücken (4 Expl.) aus einer dicken Quarzscheibe (Abb. 1,3). Andere Sticheltypen fehlen bisher aus Kunda, wenn man die mikrostichelartigen Geräte beiseite läßt, die wegen ihres zufälligen Charakters wohl nicht zu Geräten verarbeitet worden sind (Abb. 1,6,8). Quarzspitzen (6 Expl.) mit spitzem Ende, das durch Hiebe etwas geschärft ist (Abb. 2,16). Zinkenartige Geräte (5 Expl.), die sehr primitiv bearbeitet sind (Abb. 1,15). Bohrer (3 Expl.), einer davon aus einer Quarzscheibe (Abb. 2,5), die anderen, größeren, kernartigen von härterem Gestein.

Die größte Gruppe bilden verschiedene Schaber (Kratzer) aus Feuerstein und Quarz. Die Endschaber (75 Expl.) sind alle kurz, mit einer schwach gebogenen oder geraden Schneide (Abb. 1,9,12). Doppelschaber fehlen in Kunda. Viereckige Schaber (ca. 20 Expl.) sind alle klein, wobei sie an zwei (Abb. 1,11), drei oder selten auch an allen vier Rändern retuschiert sind. An einem Rande returschierte Schaber (18 Expl.) sind länglich und schmal (Abb. 2,9), zuweilen ist der unretuschierte Rand messerartig scharf. Die sektorförmigen Schaber (8 Expl.) sind flach (Abb. 1,10). Bei den ovalen und kreisförmigen Schabern (8 Expl.) bedeckt die Retusche die Hälfte oder zwei Drittel des Randes (Abb. 1,13; 2,4).

Ganz allein stehend ist ein großer Rundschaber (Abb. 2,1) aus einer Feuersteinscheibe. Schaber mit einer in zwei entgegengesetzten Richtungen retuschierten Schneide (8 Expl.) sind gewöhnlich starke und große Geräte (Abb. 2,17). Die Hochschaber (31 Expl.) sind zumeist in der Form einer abgestumpften Konus gearbeitete oder fast konusförmige, kleine Geräte, die zumeist aus den Resten eines Nukleus gefertigt sind; ein Teil ist aber auch aus größeren Feuersteinstücken (Abb. 2,3,6) hergestellt. Nukleusschaber (3 Expl.) von länglicher, turmartiger Form (vgl. Abb. 2,10) sowie verschiedene Schaber (54 Expl.) und Bruchstücke von Schabern (26 Expl.). Kielschaber fehlen in Kunda.

Eine wichtige Gruppe bilden die dünnen, schmalen, gewöhnlich im Profil geraden, länglich-rechteckigen und kurzen Feuersteinklingen, die, meistens an einem Rande, sehr selten an beiden, fein retuschiert sind (15 Expl.). Diese Klingen erinnern an diejenigen, die als Schneiden in den Rand von Wurfgeräten aus Knochen eingesetzt wurden (vgl. Abb. 2,12–14). Es gibt noch eine Menge Feuersteinspäne ohne Retusche, die desungeachtet anscheinend zum selben Zweck benutzt wurden. Die größeren Klingen mit Retuschen (38 Expl.), (Abb. 2, 11).

Geräte mit hohlmeißelartiger Schneide (18 Expl.), welche an der einen Seite eine Hohl Schneide haben (Abb. 2,7). Viereckige Geräte aus Quarz (5 Expl.). Dreieckige Geräte (4 Expl.). Trapezförmige Geräte (2 Expl.) s. Abb. 1, 14. Blattförmige Geräte (25 Expl.), breit, etwas oval, mit zugespitzten Enden (Abb. 2, 15). Außerdem gibt es noch eine große Menge von der Bearbeitung der Geräte her stammende Splitter.

Nach dieser kurzen Übersicht können wir nun einen Vergleich wagen, um festzustellen, mit welchem Kulturzentrum des Endpaläolithikums oder des Mesolithikums das Inventar der Kundakultur seinem Charakter nach die größte Ähnlichkeit aufweist.

Auf einen Vergleich mit den Funden der Hamburger Stufe braucht hier wohl kaum eingegangen zu werden². Dort finden wir keine Parallelen zum Inventar von Kunda. Ebenso verhält es sich aber auch mit den großen Geräten von Ahrensburg³.

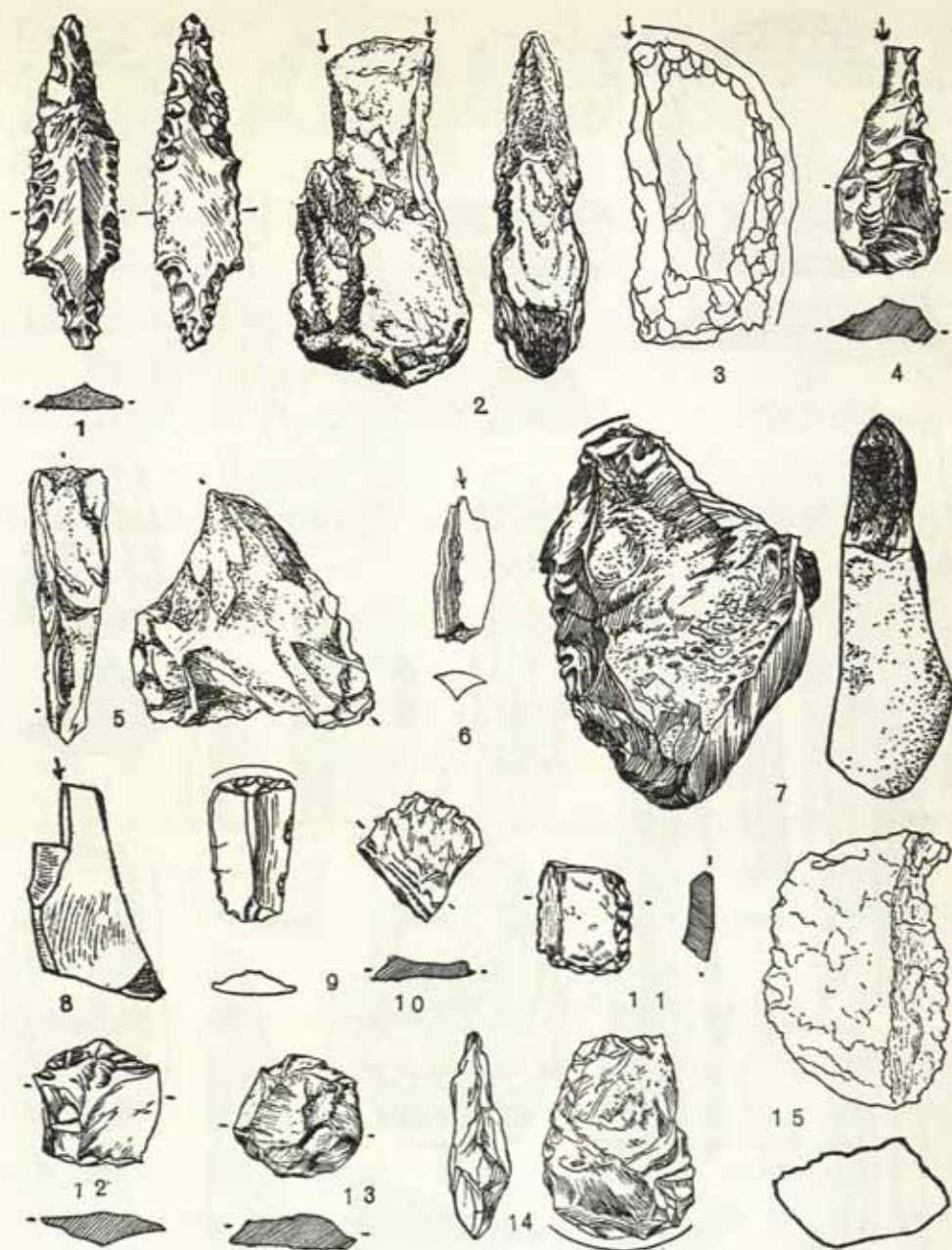


Abb. 1. Kleingeräte aus Feuerstein und Quarz vom Kunda-Lammasmägi

Zuerst wollen wir das nordwestdeutsche Gebiet betrachten, wo die sogenannte Feder-
messerkultur herrschte⁴. Die Kulturgruppen der Federmesserkultur weisen einen engen
Zusammenhang mit der Magdalénienkultur in England, Südwest- und Süddeutschland
sowie indirekt auch in Frankreich auf. Die Kulturgruppen der Federmesserkultur haben

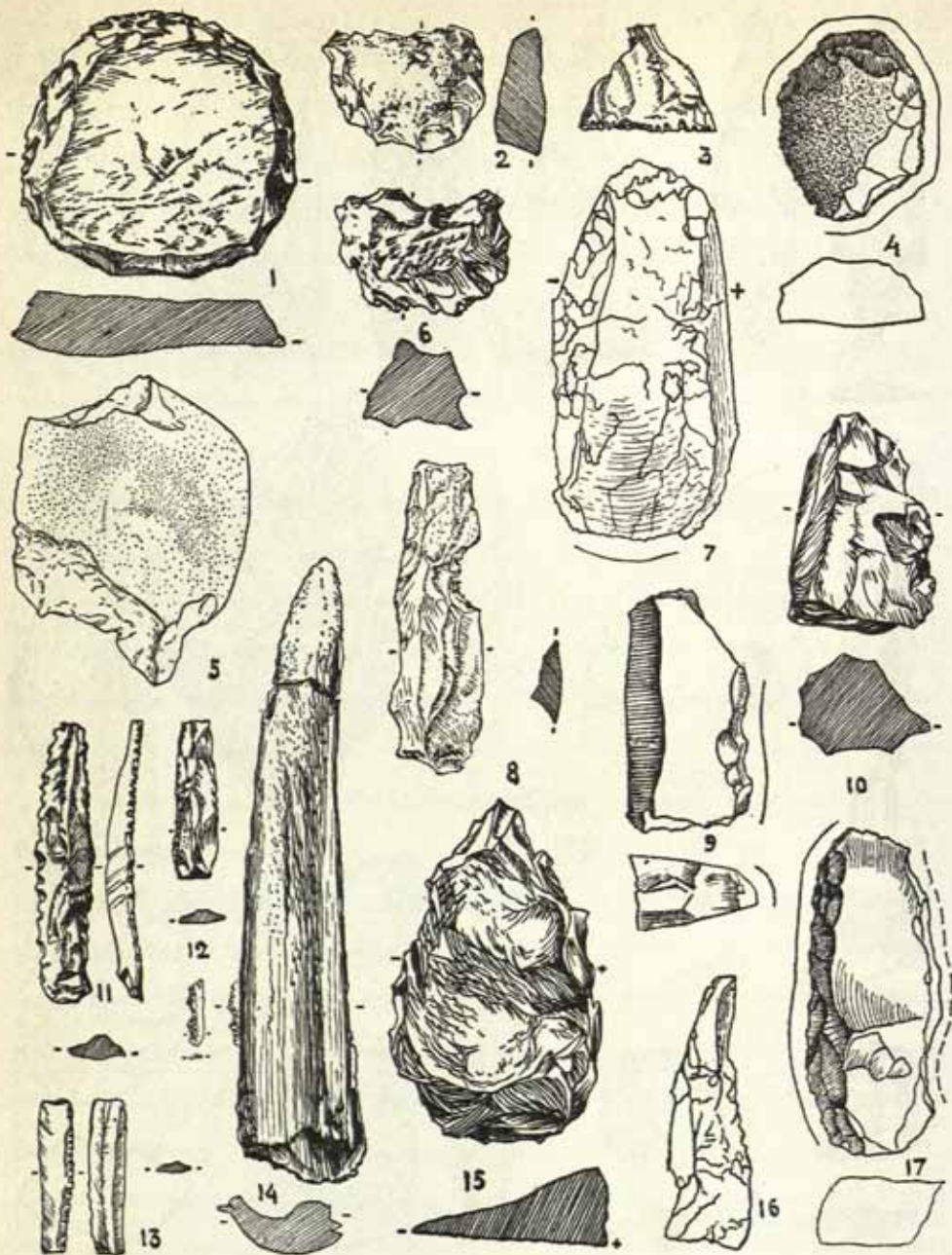


Abb. 2. Kleingeräte aus Feuerstein und Quarz vom Kunda-Lammasmägi

– nach Schwabedissen – Federmesser, Gravettespitzen und Messer mit gebogenem Rücken an die Klosterlund-Maglemose-Kulturgruppe im Norden weitergegeben.

Die aus ordentlichen Klingen gefertigten, großen und mit einer regelrechten Retusche versehenen End- und Doppelschaber, Schaber mit Handgriff u. a. (Abb. 4,9,5; 3,18) der

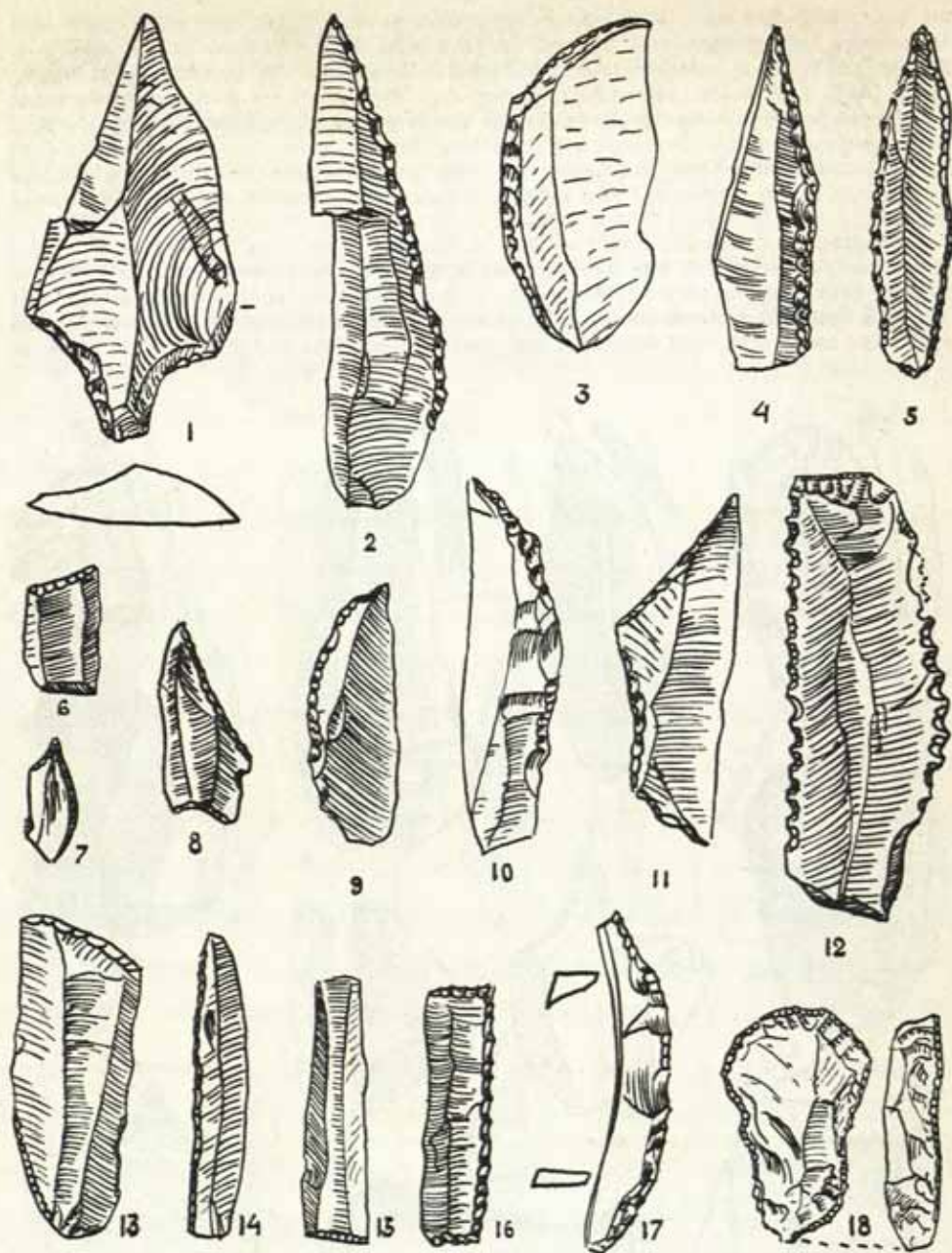


Abb. 3. Feuersteingeräte der Federmesserkultur nach Schwabedissen

Federmessergruppen fehlen in Kunda. Die Stichel sind in Kunda beträchtlich massiver, und ihre Schneide hat einen anderen Charakter (Abb. 4,2–4,6–8). Auch die zinkenartigen Geräte in Kunda sind plumper und mit unbeholfen ausgearbeiteter Spitze versehen. Die Rechteckmesserchen der Federmessergruppen sind aus starken, regelmäßigen Spänen und

an ein, zwei, drei oder vier Kanten retuschiert (Abb. 3,15-16). Sie entsprechen also keineswegs den dünnen und kleinen, länglich-rechteckigen Klingen von Kunda. Alle Spitzen (Abb. 3,1-8) oder Messer (Abb. 3,9-11), besonders die typische Federmesserspitze (Abb. 3,10), fehlen in Kunda ganz und gar. Hieraus ersieht man, daß es zwischen Kunda und den Federmessergruppen – außer den gemeinsamen Benennungen für ein paar Gerätegruppen – nichts Gemeinsames gibt. Somit fallen auch die paläolithischen Zentren in Süd- und Westeuropa, aus denen sich nach Schwabedissen die Federmesserkulturgruppen in einem gewissen Maße entwickelt haben, aus unserer weiteren Betrachtung heraus.

Betrachten wir nun die Brommekultur in Dänemark, die von T. Mathiassen in die Allerödzeit datiert wird⁵. Das Fundmaterial wird durch die großen Stielspitzen (Nørre-Lyngby-Typen) charakterisiert (Abb. 5,1). In Kunda sind sie völlig fremd, da wir dort nur eine Spitze vom Swidérientyp verzeichnen konnten. Auch gibt es in Kunda nicht so regelrecht bearbeitete und so starke und große Schaber wie in Bromme (Abb. 5,2,7). In

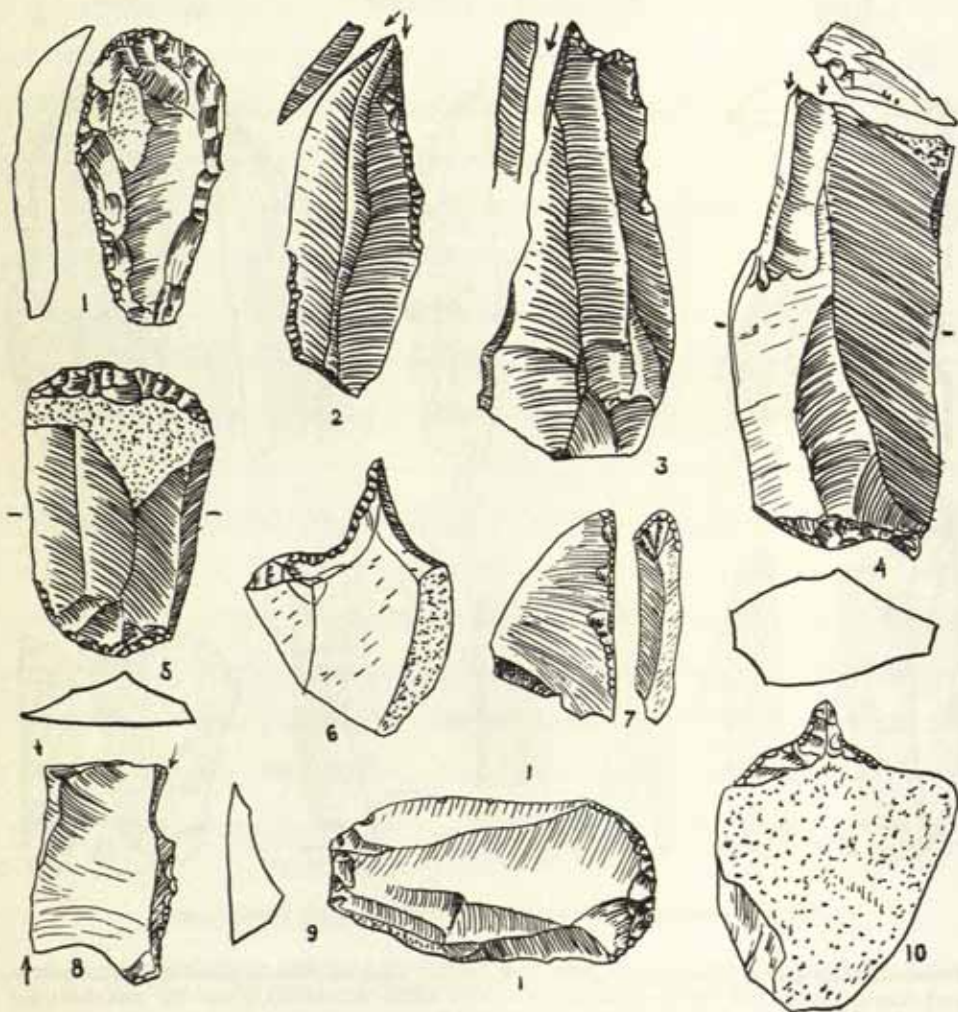


Abb. 4. Feuersteingeräte der Federmesserkultur nach Schwabedissen

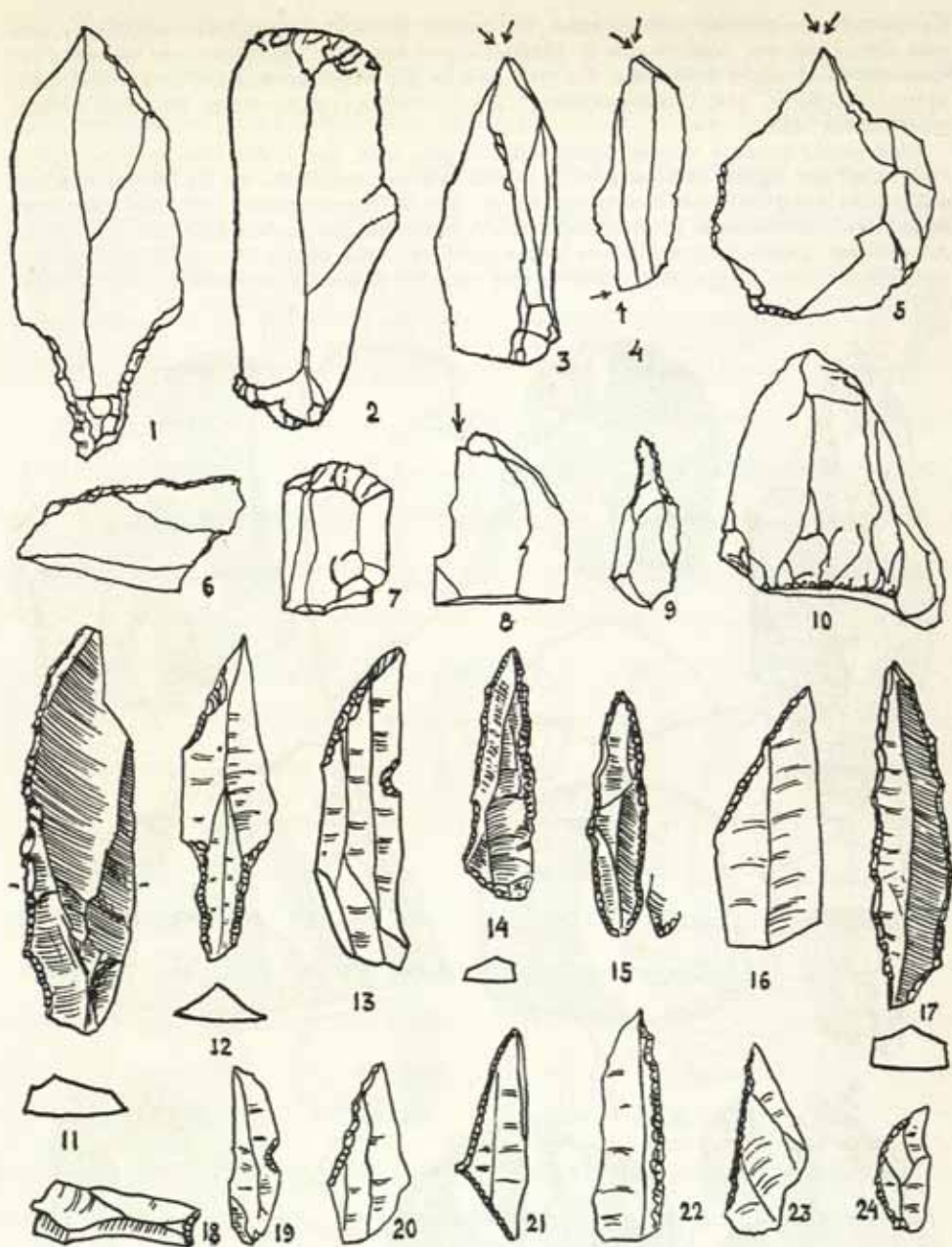


Abb. 5. Die Geräte von Bromme in Dänemark (1-10) nach T. Mathiassen und von Pinberg bei Ahrensburg (11-24) nach Rust

Bromme gibt es meistens starke Mittelstichel (Abb. 5,5) obwohl auch polyedrische öfters vorkommen (Abb. 5,3). Diese Typen – wie auch die Kernhobel (Abb. 5,10) von Bromme – fehlen in Kunda. Aus dem Vergleich ersieht man, daß die beiden Funde einander nicht ergänzen. Es dürfte also klar sein, daß die Brommekultur nicht als eine Vorgängerin der

Kundakultur angesehen werden kann. Die beiden Kulturen liegen auch zeitlich weit auseinander. Nach der Ansicht von T. Mathiassen stehen aber die Stichel von Bromme und Klosterlund einander sehr nahe. Sie sind auch in der Maglemose-Svardborggruppe sowie in der Ertebølle- und Gudenaakultur öfters vertreten, welche doch, wie auch Kunda, mesolithisch sind.

Wir setzen unseren Vergleich nun mit Pinnberg fort⁶, das in den Übergang der jüngeren Dryas- zur frühen Birkenzeit oder in den späteren Abschnitt der Lyngbystufe datiert wird. Hier setzt sich die Besiedlung bis in das Spätmesolithikum fort. Die Steinwerkzeuge der Pinnbergstufe (Kulturschicht Ia-IV) bestehen aus großen, kräftigen und dicken Abschlägen. Lange Klingenschaber liegen nicht vor. Nur in der II. und III. Schicht gibt es wenige Späne. Diese unterscheiden sich von den kleinen Kundaschabern mit unregel-

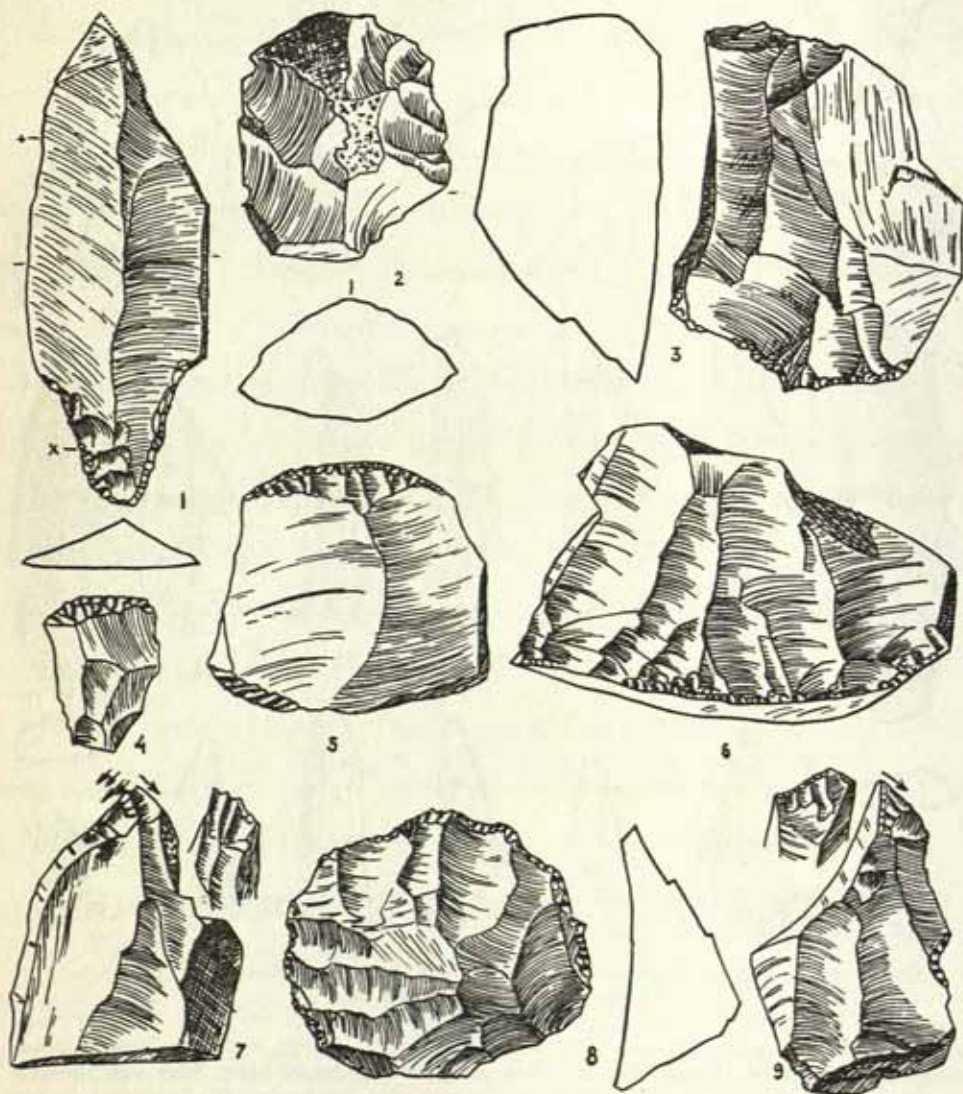


Abb. 6. Feuersteingeräte von Pinnberg bei Ahrensburg nach Rust

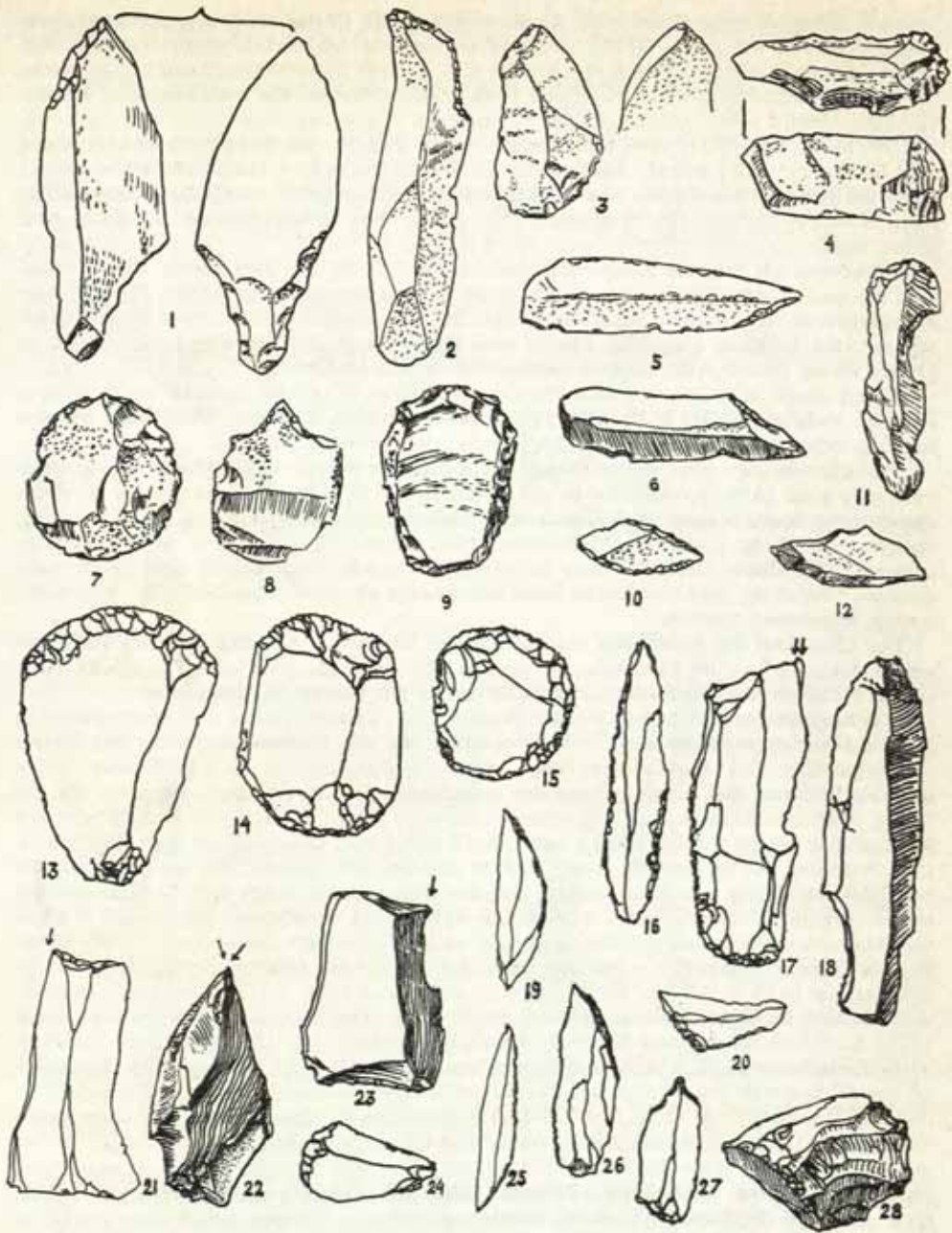


Abb. 7. Geräte von Hensbacka in Schweden (1-12) nach Alin und von Klosterlund in Dänemark (13-28) nach T. Mathiassen

mäßiger Retuschierung. Unter allen Geräten weisen die Stichel noch die größte Ähnlichkeit mit Kunda auf (Abb. 6,7,9). Auch die Kundastichel sind groß, stark und dick, mit einer Schneide von 1 cm Breite. In Kunda gibt es aber keine Mittel- und kombinierten Stichel. In Pinnberg gibt es außerdem noch kleine Schaber, die verschiedenen Kunda-schabern ähnlich sehen (Abb. 6,4). Die Stielspitzen vom Lyngbytyp (Abb. 6,1), Gravettespitzen (Abb. 5,14-15,17) und Mikrogeräte (Abb. 5,18-24) der Schicht Ia von Pinnberg sind in Kunda völlig fremd. Auch fehlen in Kunda die großen Hoch- und Hobelschaber (Abb. 6,6,3) sowie die diskus- und schildförmigen Schaber (Abb. 6,2,8). Zusammenfassend kann man sagen, daß die Pinnberger Steingeräte dem entsprechenden Kundainventar fremd sind.

Betrachten wir nun die Klosterlundfunde (Abb. 7,13-28) aus dem Beginn der Ancycluszeit, die nach T. Mathiasen⁷ ein älteres Glied der Maglemosekultur bilden. Die schmalen Klingenbohrer, die großen Scheibenschaber, die Doppelschaber, die regelmäßigen Spanscher, die leichten, eleganten Stichel von Klosterlund und die Kernschaber⁸ sind in Kunda völlig fremd. Alle übrigen Gerätearten fehlen in Kunda.

Völlig fremd in Kunda ist auch die Gudenaakultur. Aus dem Inventar dieser Kultur könnten zwei viereckige Mikrolithtypen genannt werden⁹, die unter Umständen mit den länglich-rechteckigen Klingen von Kunda verglichen werden könnten.

Wir können auch eine solche Gruppe betrachten, wie sie von Hensbacka in Schweden vertreten wird (Abb. 7,1-12), die in die präboreale Zeit gehört¹⁰. Dort gibt es längliche Feuersteinspitzen, Messer und Kernhobel, Stielspitzen vom Lyngbytyp, querschneidige Spitzen mit schräg geschärften Schneiden, Mikrostitchel (?) und Bohrer aus Feuersteinspänen. Alle diese Geräte fehlen entweder in Kunda oder haben dort einen ganz anderen Charakter, und Hensbacka kann keineswegs als eine gebende Kultur gegenüber Kunda angesehen werden.

Der Charakter der Funde aus der Fosnakultur ist nach J. Alin und N. Niklasson¹¹ fast genau derselbe wie im Fundmaterial von Hensbacka. Beide sind auch fast gleichzeitig. Daher brauchen wir die Fosnakultur nicht weiter mit Kunda zu vergleichen.

Die Komsakultur im hohen Norden wird von V. Luho¹² als mit der Askolakultur in Finnland verwandt angesehen. Daher brauchen wir die Komsakultur nicht mit Kunda zu vergleichen. Die Askolakultur liegt wiederum geographisch in unmittelbarer Nähe der Kundakultur. Die älteste Phase der Askolakultur wird von Luho für älter als die bisher bekannte Kundakultur angesehen. Dazu muß gesagt werden, daß es auch von der Kundakultur einige wenige Stücke unter den Funden von Dviete in Lettland gibt¹³, u. a. eine Harpune, die in die präboreale Zeit zu datieren sein dürfte. Die Askolakultur, die nach der Datierung von Luho bereits mit der frühen präborealen Zeit beginnt und bis in die boreale Zeit hineinreicht, ist eine Quarzkultur mit vorwiegend großen und starken Geräten von einer primitiven Bearbeitung. Der ältere Teil der Askolakultur – der Fundkomplex von Kopinkallio – enthält nach der bisherigen Berechnung 51 verschiedene Gerätearten (Abb. 8; 9,1-10). Die Hohlmeißel aus Quarz (Abb. 8,11) haben etwas gemeinsam mit den Kundaexemplaren, ebenso die Pfrieme (Abb. 9,8), die blattförmigen Geräte (Abb. 8,20) und die kleinen Konvexklingenschaber (Abb. 9,7). Die Hochschaber (Abb. 9, 9-10), Endscher (Abb. 8,14,16) und andere von Askola (Abb. 8,15,17-18) sind verschieden, in Kunda kommen auch keine Mittel-, Polyeder-, Papageienschnabel-, Zwilling-, Spitz- und Nukleusstichel vor (Abb. 8, 5, 7, 9-10, 12). Es fehlen in Kunda große und auch kleine Stielspitzen (Abb. 8,1; 9,1-2), Abri-, Audi- und Chatelperronspitzen (Abb. 8,2,4), Federmesser (Abb. 8,3), querschneidige Pfeilspitzen (Abb. 9,3), Klingen mit gezähntem Rand (Abb. 9,4), Messer (Abb. 8,19), Raspeln (Abb. 8,6), Geradkreuz-Nukleuseräte (Abb. 8,13) u. a. Die für Kunda typischen, länglich-rechteckigen Klingen fehlen aber sowohl in der älteren wie in der jüngeren Phase der Askolakultur. Als Endresultat ergibt sich, daß sich die Kundakultur weder aus der Komsa- noch aus der Askolakultur herausgebildet haben kann.

Die Swidérienkultur, welche in die Dryas-, Alleröd- und boreale Zeit zurückreicht¹⁴, ist in ihrem älteren Teil in Kunda völlig fremd wegen der vielen Stielspitzen, Klingen, anderen Spitzen, Flächenretuschen und Kerngeräte. Vergleichen wir den Sknjatinskifund am Wolgaufser, der von P. N. Tretjakov in die boreale Zeit datiert wird¹⁵, mit Kunda, so

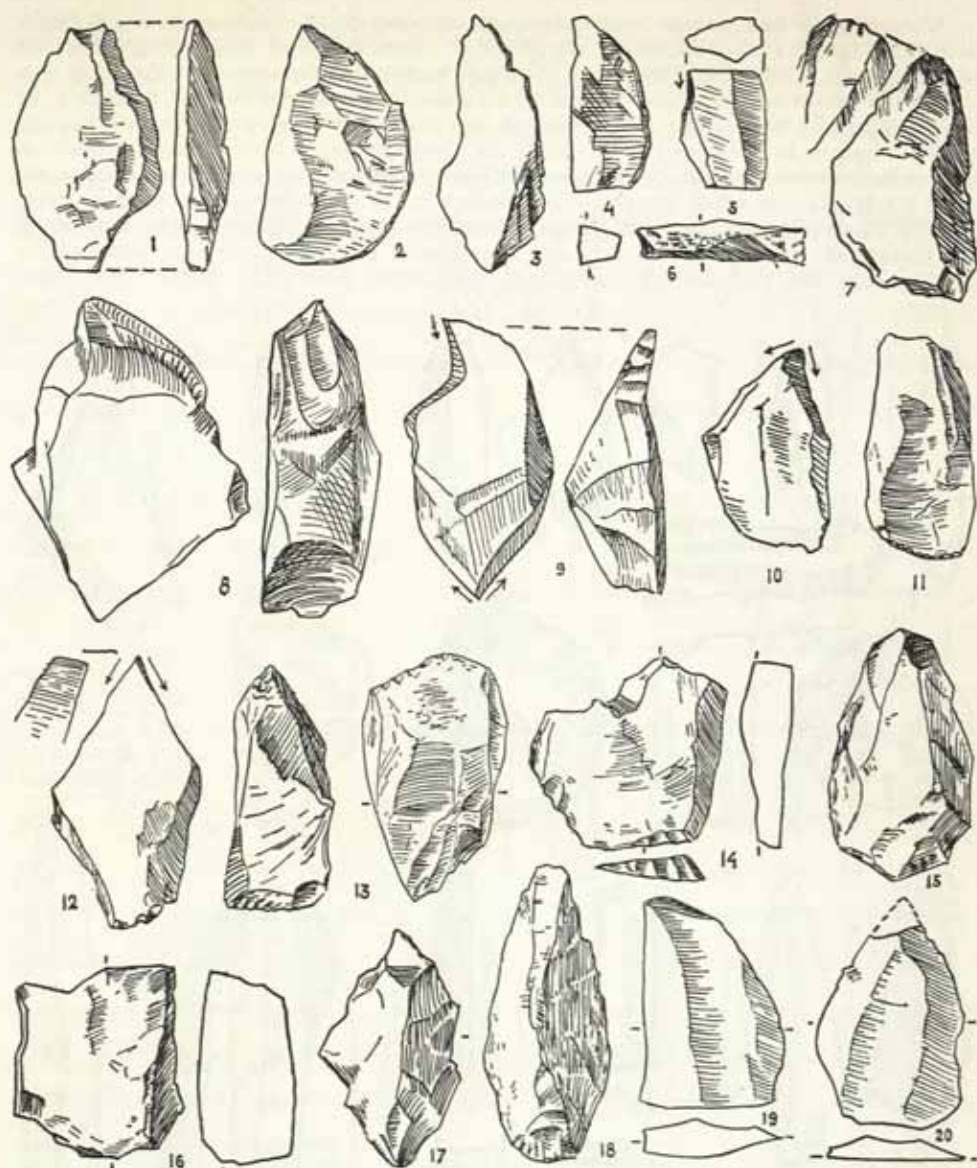


Abb. 8. Quarzgeräte der Askolkultur in Finnland nach Luho

haben wir nur eine zum Vergleich geeignete Stielspitze (Abb. 9,11). Tretjakov zählt aus Sknjatino auch lange, rechteckige Klingen mit retuschierten Rändern auf (vgl. Abb. 9,13), die sich von den länglich-rechteckigen Klingen in Kunda völlig abheben. In Kunda fehlen die großen Schaber mit schräger Schneide (Abb. 9,16), die Stichel aus regulären Klingen (Abb. 9,17) sowie die mit einem konvex retuschierten Ende. Unter den Funden gibt es außerdem noch ein paar kernartige Hiebgeräte. – All dies zeigt, daß die gleichzeitige Kundakultur viel reicher an Gerätearten ist und sich auch in der Ausarbeitung der Geräte – ihrer Technik – von der ersteren unterscheidet, weshalb eine Entwicklung der Kundakultur aus der Swidérienkultur schwerlich in Frage kommen kann.

Wir verlegen nun unsere Vergleiche nach Osteuropa und nehmen als ersten Fundkomplex Borševo I im Donbassin¹⁶, der in die V. Stufe des etwa gleichzeitigen Mezinafundes gesetzt wird¹⁷. Die Zeitspanne zwischen Kunda und Borševo I ist groß. Ein Teil der Grundformen hat sich aber bereits im Paläolithikum ausgebildet. Für Borševo I ist die Miniaturform der Geräte charakteristisch, die wir auch bei den Kundageräten hervorgehoben haben. In Borševo I fehlen auch die Elemente der Solutréentechnik. Sicherlich gibt es in Borševo I, jedoch ganz vereinzelt, solche typischen paläolithischen Geräte, die nicht bis in die Kundazeit fortgelebt haben, wie z. B. die kombinierten Geräte, Kerbspitzen, Chatelperronspitzen und einige vereinzelte atypische Spitzen. Etwa ein Drittel der Endschaber aus Borševo I haben nur Endretusche. Ein Teil ist so klein, daß man sie durchaus mit den Endschabern von Kunda vergleichen kann (Abb. 10,1,5). Die Stichel

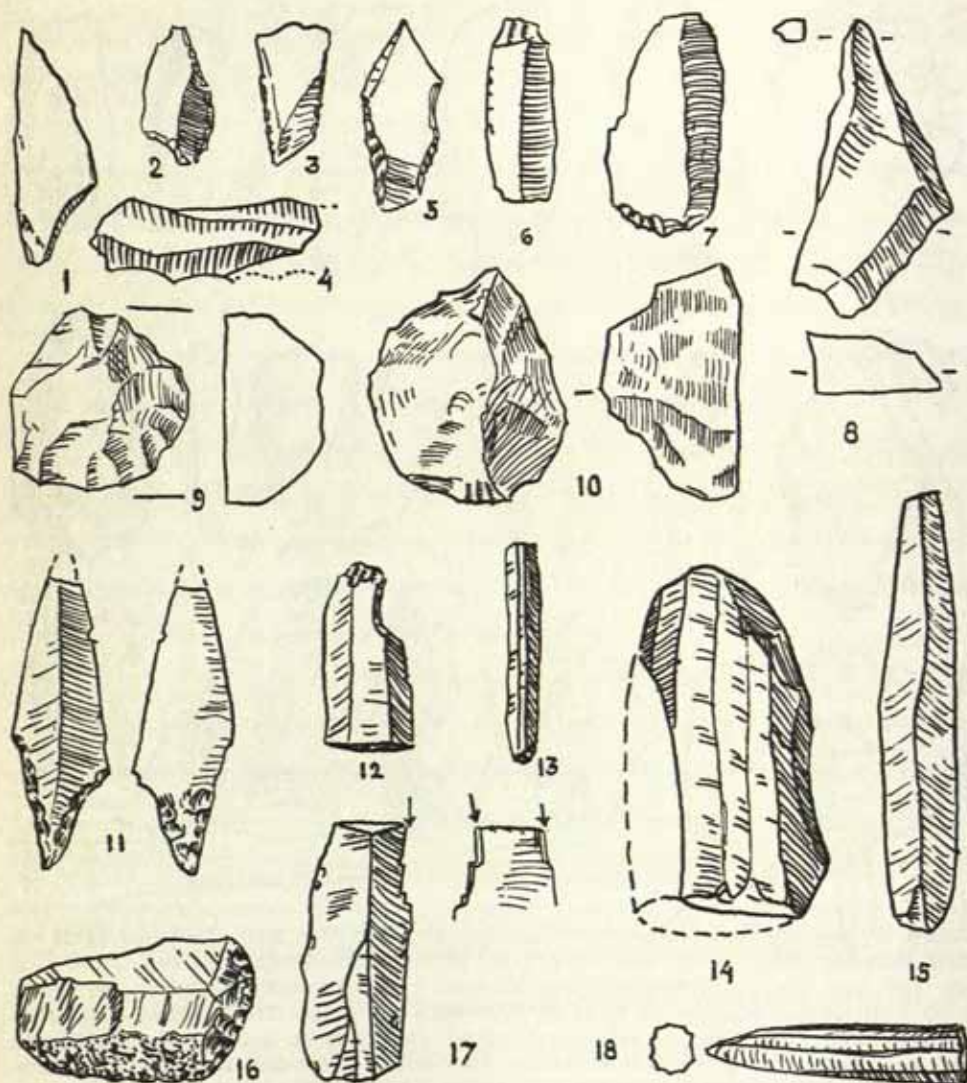


Abb. 9. Quarzgeräte der Askolkultur in Finnland (1-14) nach Luho und Feuersteingeräte der Swiderienkultur von Sknjatino an der Wolga (11-18) nach Tretjakov

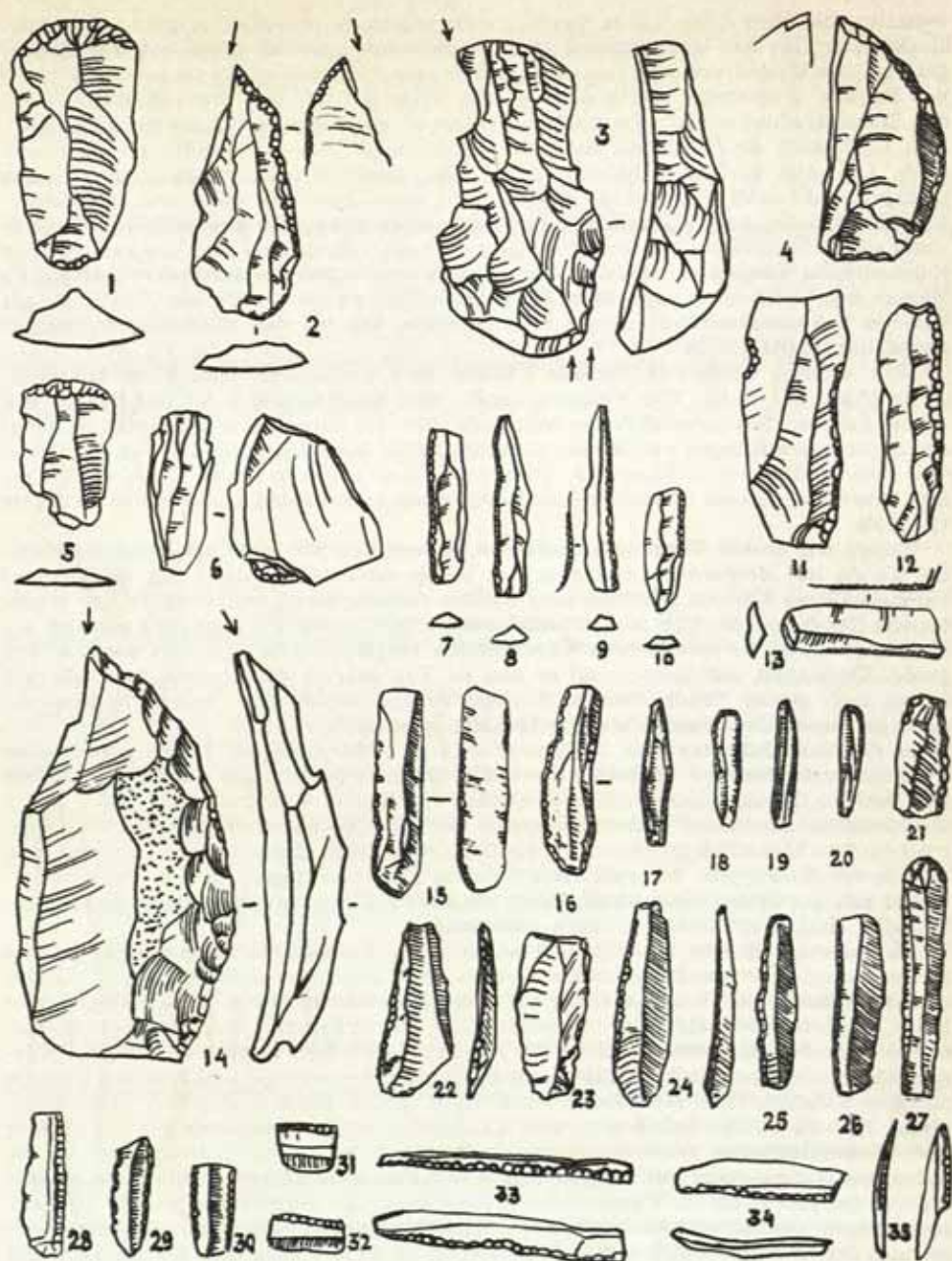


Abb. 10. Paläolithische Funde aus der Ukraine: von Borševo I (1-14); von Kostjenki I (15-20); von Zuravka (21-24); Borševo II mittlere Schicht (25-27); von Gorodnica (28-30); von Kajstrova Balka IV (31-32) und von Amvrosievka (33-35) nach Boriskovskij und Vekilova

vertreten dieselben Arten wie in Kunda, ausgenommen die Mittelstichel und kombinierten Geräte. Die Eck- und Kantentstichel unterscheiden sich äußerlich kaum von den Kunda-geräten. Der Unterschied liegt nur darin, daß das obere Ende der Klingen bei den Stacheln von Borševo I entweder schräg oder gerade retuschiert ist, was aber wiederum durch den Zeitunterschied erklärt werden kann. Ofters ist auch eine Langkante retuschiert (vgl. Abb. 10,2). Auch die Langkante des Kunda-Exemplars ist roh zersplittert oder retuschiert (Abb. 1,4). Aus Borševo I haben wir auch Kantentstichel mit bogenförmigem Rücken (5 Expl.). Sehr zahlreich sind die Stichel von diesem Typ auch unter den Timonovka-funden vertreten. Auch in Kunda gibt es 4 entsprechende, bogenrückige Stichel (Abb. 10,4). Unter den Mittelstacheln von Borševo I gibt es einen Teil, der mit den bogenscheidigen Kundastacheln verglichen werden kann, nämlich die Stichel, die am Rücken mit langen Hieben bearbeitet sind (vgl. Abb. 10,6). Schließlich verdient noch ein Eckstichel aus Borševo I Aufmerksamkeit, dessen eine Schneide, wie bei den Kundastacheln, dünner zersplittert ist (Abb. 10,3).

Eine wichtige Gruppe in Borševo I bilden auch die kleinen, viereckigen Mikrolith-späne (Abb. 10,7-10,13). Wie Vekilova angibt, sind diese Geräte unter den Funden des osteuropäischen Spätpaleolithikums weit verbreitet. Sie entsprechen den typischen, länglich-rechteckigen Klingen von Kunda (Abb. 10,15-35). In großer Anzahl haben wir solche aus Mezina, Elisejevica, Suponovo, Timonovka, Goncy, Amvrosievka (Abb. 10,33-35) - dort haben sie anderen Charakter - und auch schon in Kostjenki I angetroffen (Abb. 10, 15-18.20).

Ziehen wir unsere Vergleiche zusammen, so erhalten wir viele gemeinsame Geräte, die Kunda mit Borševo I verbinden. Das Borševoinventar ist durch die kleinen und unregelmäßigen Klingen, Scheiben oder Splitter charakterisiert, was auch für das Inventar von Kunda zutrifft. Von den 18 verschiedenen Gerätearten aus Borševo I konnten wir 9, d. h. 50 %, mit entsprechenden Kundageräten vergleichen, die alle eine überraschend große Ähnlichkeit aufweisen - sei es nun im Typ oder in der Technik. In Borševo I fehlen auch die in Kunda fremden Stielspitzen und verschiedene andere Spitzen, die unter den westlichen Funden eine große Rolle spielten.

In den drei Schichten von Borševo II gibt es nicht viele mit Kunda gemeinsame Typen, obwohl derselbe Charakter des Fundkomplexes besteht. Die allerjüngste Schicht von Borševo II unterscheidet sich noch stärker von Kunda. Von Boriskovskij wird sie in das Mesolithikum datiert¹⁸. Eine interessante Gerätegruppe im osteuropäischen Spätpaleolithikum und Mesolithikum bilden die länglich-rechteckigen Klingen. Beim Übergang von den älteren Siedlungen, die noch einen Solutréencharakter tragen, zu den jüngeren verändert sich das Feuersteininventar, indem die Geräte kleiner werden und überall mikrolithische, länglich-rechteckige Klingen aufkommen¹⁹.

Ich fasse zusammen: Westlich und nördlich der Kundakultur konnte kein gemeinsamer Nenner für Kunda gefunden werden. Alle Fundorte enthielten dort reichlich typische Spitzen und Messer, die sich aus dem Paleolithikum in die boreale Zeit vererbt haben, ergänzt durch zahlreiche Mikrolithen, die alle in Kunda fehlen. Andererseits enthalten diese Fundkomplexe nicht die für Kunda so typischen, länglich-rechteckigen Klingen, Miniaturschaber, starken Stichel usw. Dagegen gibt es aus der Endphase des osteuropäischen Paleolithikums eine Reihe Fundorte, in denen keine Stielspitzen vorkommen. Einige typische Spitzen haben sich dort als charakteristische Rudimente aus den Formen der Aurignacienkultur erhalten, obwohl in degenerierter Gestalt. Andererseits ist die technische Ausarbeitung der übrigen Geräte der Kundatechnik sehr ähnlich, und es gibt dort solche Typen, die im Westen fehlten, in Kunda aber vorkommen, wie die länglich-rechteckigen Klingen und Kantstichel mit bogenförmigem Rücken. Auch die Zusammensetzung der anderen Stichel sowie ihre Hiebtechnik steht Kunda nah. Daraus kann mit einer gewissen Vorsicht gefolgert werden, daß die Ursprünge der Kundakultur im osteuropäischen Paläolithikum liegen, nicht aber in den allerletzten Phasen oder im Übergang zum Mesolithikum, weil dann die Funde auch dort für Kunda fremd werden. Die Geräte nehmen dann eine geometrische Gestalt an, und zuletzt kommen auch die Mikrolithen auf.

Anmerkungen

¹ Vgl. auch R. Indreko, *Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Handlingar* Stockholm 66, 1948.

- ² A. Rust, Das altsteinzeitliche Rentierjägerlager Meiendorf (1937).
- ³ Ders., Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor (1943).
- ⁴ Schwabedissen, Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes (1954).
- ⁵ T. Mathiassen, Aarbøger, 1946.
- ⁶ A. Rust, Die Funde vom Pinnberg (1958).
- ⁷ T. Mathiassen, Aarbøger, 1937, 132 ff.
- ⁸ Ders., a.a.O., Abb. 23, 12, 11.
- ⁹ Ders., a.a.O., 95, Nr. 21–22.
- ¹⁰ J. Alin, Förteckning över stenåldersboplatser i norra Bohuslän (1955).
- ¹¹ Ders., N. Niklasson u. H. Thomasson, Göteborgs Kungl. Vetenskaps och Vitterhets-Samhälles Handlingar, Femte följden. Ser. A.B. 3, Nr. 6 (1934).
- ¹² V. Luho, SMYA-FFT 57, 1956.
- ¹³ H. Moora, Primatneja kopienas lekarta un agra feodala subiedriba Latvijas PSR. teritoriaja (1952), 15, Abb. 6.
- ¹⁴ L. Sawicki, Przegląd Arch. III 7–9, 1925–27. – Ders., Przegląd Arch. V 1, 1933–34.
- ¹⁵ P. N. Tretjakov, Materialy i Issledovanija po Archeologii SSSR. (MIA.) 13, 1950.
- ¹⁶ E. A. Vekilova, MIA. 40, 1953.
- ¹⁷ P. I. Boriskovskij, MIA. 40, 1953.
- ¹⁸ Ders., a.a.O. 400.
- ¹⁹ Ders., a.a.O. 402 f. – Ders., MIA. 59, 1957, 177.

K. Jażdżewski, Łódź

135

Das gegenseitige Verhältnis slawischer und germanischer Elemente in Mitteleuropa seit dem Hunneneinfall bis zur awarischen Landnahme an der mittleren Donau¹

Weitverbreitete Meinung vom Eindringen der Slawen in das Weichsel-, Oder-, östliche Elb-, March-, Waag-, Gran- und Theiß-Gebiet erst unter dem Druck der Awaren in den letzten Jahrzehnten des 6. und im 7. Jahrhundert. – Große Dürftigkeit des slawischen Fundmaterials aus dem frühesten Mittelalter und besondere Schwierigkeiten bei seiner Zeitbestimmung. – Antike und frühmittelalterliche Angaben über Weneder und Sklawenen und ihre Deutung. – Übernahme von germanischen Stammesnamen durch Slawen im Oder-Elb-Gebiet im 3.–6. Jahrhundert. – Der Herulerzug von der mittleren Donau durch das Slawenland zu den Warnen und zu den Gauten 512. – Die Widiwarierfrage (1. Hälfte des 6. Jahrhunderts). – Die Slawen »am äußersten Ende des westlichen Ozeans« 591. – Die »Cervetti« an der mittleren Elbe Ende des 6. Jahrhunderts. – Der Abzug der Hauptmasse der germanischen Stämme bis etwa 400 aus dem Oder- und Weichselgebiet. – Das geschlossene elbgermanische Gebiet und seine östliche Grenze um 450 bis in das 6. Jahrhundert hinein. – Germanische Rest- und Streusiedlung im Oder-Weichselgebiet von 400 bis 550 und ihre Hinterlassenschaft im richtigen Maßstab gesehen. – Der Fortbestand geschlossener germanischer Besiedlung der Südslowakei, Südmährens und Böhmens bis zur 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts. – Datierbare slawische Funde des 6.–7. Jahrhunderts zwischen Oder und Weichsel und ihre Anknüpfung an ältere Objekte im selben Gebiet. – Analoge Funde zwischen Elbe und Oder ohne solche Anknüpfungen. – Die Chronologie des Prager Typus und seine Verbindungen mit älteren Funden aus dem Oder-Weichselgebiet. – Die mitteleuropäischen und skandinavischen Goldhortfunde des 5. und 6. Jahrhunderts. – Die Thüringer und ihr Reich samt dem warnischen Teilgebiet im 5. und 6. Jahrhundert. – Ihre Einflüsse auf ihre östlichen und südöstlichen Nachbarn. – Die Auswirkungen des Unterganges des thüringischen Staates 531/4. – Die Expansion der Slawen in vorawarischer Zeit an die untere Donau und ihr weiteres Vordringen auf den Balkan als Ausdruck eines großen Bevölkerungsüberschusses im slawischen Ausgangsgebiet nördlich der Karpathen. – Die gleichzeitige slawische Expansion in westlicher und südwestlicher Richtung bis zur Ostgrenze des geschlossenen germanischen Siedlungsgebietes.

Anmerkung

- ¹ Der ausführliche Vortragstext ist erschienen in deutscher Sprache in: Arch. Polona 2, 1959; in polnischer Sprache in: Prace i Materiały Muzeum Arch. i Etnograf. w Łodzi. Seria Arch. 5, 1960.

Neue Funde und Datierungen des paläolithischen Menschen in der Tschechoslowakei

Die Tschechoslowakei, vor allem Mähren, gehört zu den klassischen Fundgebieten der älteren Steinzeit. Die günstige Lage und die sich dem Donaubecken zu öffnenden mährischen Flußtäler luden den paläolithischen Menschen zur Besiedlung ein. Große und wohlbekannte Fundorte wie Předmostí, Dolní Věstonice, Brno, Mladeč müssen wohl nicht näher beschrieben werden. Schon um die Jahrhundertwende wurden diese Fundstellen systematisch durchforscht. Es wurde eine stattliche Reihe von oft recht umfangreichen Funden menschlicher Überreste geborgen, die dem damaligen Stand der Forschungen gemäß ganz allgemein als paläolithisch bezeichnet und bestenfalls noch in die »Bären-«, »Mammut-« oder »Renntierzeit« eingereiht wurden. In den meisten Fällen wurde auch das archäologische Begleitmaterial der betreffenden Schichte sorgfältig registriert, doch konnte eine genaue Zeitbestimmung nicht vorgenommen werden, da damals eben eine Chronologie der älteren Steinzeit noch nicht ausgearbeitet war.

Die anthropologische Abteilung des Moravské museum schritt deshalb in Fällen, wo es die Fundstelle erlaubte, mit modernen stratigraphischen Methoden zu einer Revision der Funde von Knochenresten des paläolithischen Menschen. Diese Forschungen sind im Gang und haben bereits interessante Ergebnisse gebracht (siehe Brno II).

Intensive archäologische Forschungen förderten im letzten Jahrzehnt auch neue paläoanthropologische Funde zu Tage: Dolní Věstonice III, Staré Město, Zlatý Kůň und Pavlov; viel Aufmerksamkeit wurde älteren Funden aus Brno und Gánovce in der Ostslowakei geschenkt.

Im Jahre 1949 entdeckte Klíma in der Station Dolní Věstonice die Bestattung einer erwachsenen Frau, die in Hockerlage unter zwei Mammutschulterblättern lag. Das untere Schulterblatt trug auf der dem Skelett zugekehrten Unterseite unregelmäßige Rillen; es diente wohl als Arbeitsunterlage, vielleicht beim Schneiden von Leder, und wurde dann als Grabdecke verwendet. Dasselbe gilt von einer an derselben Fundstelle im Jahre 1927 von Absolon entdeckten Kinderbestattung. Beide Bestattungen waren intensiv ockerrot verfärbt. Der Frauenschädel ist auffallend dolichokran (Index 70,6), orthokran (Index 70,1) und akrokran. Dem morphologischen Gesamteindruck nach nähert er sich der weiblichen Calva, die dort von Absolon im Jahre 1930 entdeckt wurde und heute als D. Věstonice II bezeichnet wird. Er zeigt deutlich entwickelte Augenbrauenbogen und schwache Bathrocephalie. Die männliche Calva Dolní Věstonice I aus dem Jahre 1925 unterscheidet sich in der Norma verticalis von der ovoiden Calva D. V. III. durch ihre pentagonoide Form, in der norma lateralis durch den Verlauf der Schädelwölbung in der mittleren Sagittalebene. Das Alter der Fundstelle Dolní Věstonice wurde mit der Methode C 14 auf etwa $25\,600 \pm 170$ Jahre bestimmt. Der Schädel D. Věstonice III ist enger als die Schädel der Cromagnonfunde; dies gilt sowohl von der größten Schädelbreite als auch von den entsprechenden Werten der Stirn und des Hinterhaupts. Interessant ist der Vergleich der bisher bekannten drei Funde aus Dolní Věstonice mit dem neuen, noch nicht bearbeiteten Fund eines Männerschädels aus Pavlov. Diese Fundstelle stellt praktisch eine Fortsetzung von Dolní Věstonice dar, da beide Lokalitäten auf demselben Abhang der Pollauer Berge liegen und nur etwa 300 m voneinander entfernt sind. Auch die Fundstelle Pavlov wurde mit der Methode C 14 datiert und ihr Alter mit $24\,800 \pm 150$ Jahren bestimmt. Das Männerskelett aus Pavlov zeigt eine Reihe von groben archaischen Merkmalen, die an die Männerskelette Brno II und Předmostí II gemahnen, vor allem bei Homo sapiens ungewöhnlich mächtig entwickelte Augenbrauenbogen. Auch das Muskelrelief der Hinterhauptbeinschuppe ist ungemein stark entwickelt und erinnert an den Torus occipitalis. Die processus mastoidei sind sehr stark und groß, die fossa mandibularis ist sehr tief. Doch tragen sämtliche Gebilde des ganz ungewöhnlich massiven Schädels den Charakter von Homo sapiens. Dasselbe gilt von den Merkmalen des postkranialen Skeletts. Dieser Schädel unterscheidet sich sehr markant von der männlichen Calva D. V. I aus dem Jahre 1925, die zart gebaut ist, fast keine Augenbrauenbogen hat und in der norma verticalis

eine pentagonoide Form zeigt. Interessant ist, daß der Fund von Pavlov der absoluten Datierung nach nur um etwa 1000 Jahre jünger ist als die Funde von Věstonice, was also beweist, daß die dortige Bevölkerung durchaus nicht einheitlich war.

Im Jahre 1949 entdeckte V. Hrubý in Sandschichten der jüngsten Periode des letzten Würm-Stadials (W III) das Skelett einer etwa 45jährigen Frau in Hockerlage. Außer einem patinierten Hornsteinsplitter und einem kleinen Feuerstein wurde beim Skelett nichts gefunden. In der Nähe des Skeletts lag eine Feuerstelle, an der ein Werkzeug aus rotem Jaspis, ein grüner Jaspissplitter und ein Hornstein gefunden wurden, die ebenfalls typologisch wenig boten. Das Skelett gehörte einem ziemlich kleinen Individuum mit gut entwickelter Muskulatur. Auffallend ist die Stärke der Schädelknochen; der Schädel selbst ist klein und kann als mesozephal vom Typ *Homo sapiens* gekennzeichnet werden, der zwischen den jungpaläolithischen Funden aus Südmähren (Dolní Věstonice II und III) und den mesolithischen Funden aus Ofnet und Tévec liegt.

In Böhmen ist der wichtige Fund einer Hinterhauptbeinschuppe, der Teile zweier Scheitelbeine und eines Unterkiefers aus der Höhle auf dem Berg »Zlatý kůň« bei Koněprusy (Mittelböhmen) zu erwähnen. In einem Steinbruch wurde hier eine Höhle freigelegt, wo in den Oberschichten unter paläontologischem Material (Höhlenbär, Nashorn) auch Überreste des *Homo sapiens* fossilis gefunden wurden, die stratigraphisch und paläontologisch in das zweite Würm-Stadial (W II) gehören (Prošek 1952). Begleitet wurden sie von Funden untypischer grober jungpaläolithischer Steinindustrie, die wir auch von andern Lokalitäten des Böhmisches Karstes (z. B. die Höhle über dem Kačák) kennen. Zum Unterschied von einer Reihe mährischer Funde ist dieser Schädel nicht bathrozephal und war, wie ein Blick auf den erhaltenen rekonstruierten Teil mit der Hinterhauptbeinschuppe zeigt, höchstwahrscheinlich pentagonoider Form. Der verhältnismäßig kleine Unterkiefer ist sehr stark gebaut und hat gut entwickeltes Muskelrelief. Nachträglich wurde noch das Stirnbein gefunden, doch wurde der Fund bisher nicht bearbeitet.

Unter den stratigraphisch revidierten alten Funden verdienen vor allem die Funde von Brno (Brünn) Beachtung. Die beiden pleistozänen Funde Brno II und Brno III wurden nämlich ursprünglich nicht einwandfrei datiert. Ältere Autoren versuchten dies schätzungsweise, ohne sichere Anhaltspunkte. Der Fundort der Bestattung Brno II auf der Französischen Straße ist bis heute unverbaut, was die Untersuchung erleichterte. So konnte die Bestattung an Ort und Stelle an Hand einer Schotterterrasse im Liegenden und Lößdecken im Hangenden dem zweiten Würm-Stadial (W II) zugeteilt werden. Was den Fund selbst anbelangt, war der Männerschädel nach den Angaben von Prof. Makowsky deformiert (Makowsky 1892). Doch war die Deformierung wohl auf die fehlerhafte Rekonstruktion zurückzuführen, da die Neurekonstruktion diesen Defekt verschwinden ließ. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß dieser Schädel auffallend dem Schädel von Combe Capelle ähnelt, ja in mancher Hinsicht sogar gleicht. Es handelt sich um einen ausgesprochen dolichokränen Schädel des *Homo sapiens* fossilis, mit ungewöhnlich starken, mächtigen Augenbrauenbogen, die in der Glabellagegend nur durch eine seichte Vertiefung voneinander getrennt sind. An der markant bathrozephalen Schuppe des Hinterhauptbeins ragt die *Protuberantia occipitalis externa* schnabelförmig vor, der Unterkiefer zeigt einen starken Kinnhöcker. Die Schädelknochen sind sehr stark und auch das postkraniale Skelett weist auf ein ungewöhnlich robustes Individuum hin.

In Anbetracht der neu vorgenommenen Datierung dieses Fundes ist das archäologische Begleitmaterial von besonderer Bedeutung. In der Umgebung des Schädels wurden fast 600 zugeschnittene *Dentalia* gefunden, die offenbar einen Kopf- oder Halsschmuck bildeten. Interessant ist auch der Fund von 13 kleinen Scheiben, die aus Knochen, Stein, Mammutstoßzähnen und einem Mammutmolaren geschnitten und geschliffen waren. Einige Scheiben waren durchbohrt, andere nur angebohrt. Daneben befand sich eine große Steinscheibe, die in der Mitte ein Loch ausgeschnitten hatte. Wahrscheinlich handelte es sich um das Schwungrad eines großen Holzbohrers. Den Höhepunkt der archäologischen Funde bildet jedoch eine männliche Figur aus Mammutelfenbein, deren Kopf, Rumpf und linke Hand erhalten blieben. Wichtig ist, daß Kopf und Rumpf dieser Skulptur der Länge nach durchbohrt waren. Das archäologische Material zeigt also

Arbeitsleistungen (lange Bohrlöcher, die wahrscheinlich mit einem Hartholzbohrer gebohrt wurden, das große steinerne Schwungrad, die geschliffenen und durchbohrten Scheibchen usw.), die eine grundsätzlich neue Erkenntnis für diese frühe Zeit bedeuten. Außerdem ist zu unterstreichen, daß der Hersteller dieses hoch entwickelten Geräts und dieser künstlerischen Skulptur offenbar ein primitiver Typ des *Homo sapiens fossilis* war.

Im Jahre 1927 wurde in Brno-Zabovřesky bei Bauarbeiten das ockerrot verfärbte, fast vollständige Skelett einer erwachsenen Frau gefunden, die in rechter Seitenlage bestattet worden war. Der Fund, den das Schrifttum als Bestattung Brno III bezeichnet, befand sich in den Sandschichten der Svratkaflußterrasse (Schwarzafluß), über denen eine ganz schwache zusammenhängende Lößdecke lag. Nach unten zu gingen die Sandschichten in eine Schicht gröberen Schotter über, die jedoch ebenfalls der Flußterrasse angehörte. Das Skelett lag einen Meter tief unter der Terrassenoberfläche mit vollkommen intaktem Hangenden, was daraus hervorging, daß sich über dem Skelett unversehrte, horizontal verlaufende schwache Limonitschichten hinzogen. Die Aussagen der an der Bergung beteiligten Personen, des Geologen Professor K. Zapletal und zweier erfahrener Präparatoren, bestätigen eindeutig, daß das Skelett primär gelagert war. Die Überreste waren verhältnismäßig schlecht erhalten und stark fossilisiert. Eine Datierung des Fundes wurde nicht vorgenommen, doch deutet der Autor des ersten Fundberichtes (Absolon 1929) an, daß das Skelett sehr alt war.

Morphologisch handelt es sich ohne Zweifel um den Typ *Homo sapiens fossilis*, und es erwies sich in Anbetracht der bemerkenswerten stratigraphischen Lagerung als notwendig, nachträglich eine Datierung zu versuchen. Das Mährische Museum unternahm deshalb im Jahre 1956 eine Revision der Fundstelle, bei der u. a. festgestellt wurde, daß die Basis der Terrasse 16,40 m über dem heutigen Flußspiegel liegt.

6 km Luftlinie von dieser Stelle entfernt liegt am Svitava-Fluß (Zwittta-Fluß), der sich 9 km weiter südlich in die Svratka ergießt, ein freigelegtes Profil mit einer entsprechenden Terrasse, deren Basis 12 m über dem heutigen Flußspiegel liegt. Im Hangenden dieser Terrasse befindet sich das vollständige Lößprofil des letzten Glazials (Würm) und Reste der Schwarzerde des letzten Interglazials. Die Charakteristik beider Flüsse und das Wasserregime sind identisch. Ungefähr 3 km stromabwärts von der Fundstelle in Brno-Zabovřesky liegt ein anderes großes Profil in der Ziegelei am Úvoz (Musil, Valoch 195.), wo über einer dreißig Meter hohen Terrasse das vollkommene, paläontologisch belegte Profil des ganzen letzten Glazials (Würm), Interglazials (Riß-Würm) und vorletzten Glazials (Riß) liegt. Diese dreißig Meter hohe Terrasse ist also älter als das vorletzte Glazial Riß.

Bei dem Skelett in Brno-Zabovřesky wurde kein einziges Werkzeug oder Gegenstand gefunden. In diesem Zusammenhang ist es von Interesse, daß auch der neu datierte Fund Brno II (Anfang des VII), der zu den frühen Funden von *Homo sapiens* gehört, zwar reich mit Kunsterzeugnissen ausgestattet war, daß jedoch kein einziges gespaltenes Steinwerkzeug gefunden wurde. Auch die anscheinend sehr alten Funde der Höhlen von Mladeč, wo eine stratigraphische Revisionsforschung im Gang ist, boten bis auf zwei untypische Splitter nur Knochenindustrie. Wie schon erwähnt wurde, lag das Skelett ein Meter tief in der Terrasse. Auch dieser Umstand spricht für primäre Lagerung, da man sonst annehmen müßte, daß das Grab einen Meter tief in die Terrasse ausgehöhlt wurde, was vorläufig aus dem Paläolithikum nicht bekannt ist. Die geologische Untersuchung der Fundstelle und ihrer weiten Umgebung ist im Gang und die endgültige Bearbeitung dieses wichtigen Fundes wird erst nach ihrer Beendigung veröffentlicht werden.

In den letzten Jahren wurde der Fund einer neandertaloiden Hirnschale in Gánovce (Ostslowakei) aus dem Jahre 1926 einer gründlichen Revision unterzogen. Er stammt aus einer Travertinkuppe und besteht im Grund aus einem Ausguß, da nur geringe Knochenüberreste erhalten blieben. Dem paläontologischen Material nach zu schließen stammt er höchstwahrscheinlich aus dem letzten Interglazial. Die deutliche Platykranie, das ausgebuchtete, doch gerundete Hinterhaupt, der Hirninhalt (1350) und der Umstand, daß die korrodierte Stirnpartie auf eine stärkere Wölbung der Frontallappen hinweist, lassen den Schluß zu, daß es sich hier um Überreste des sogenannten *Homo praeneandertalensis* handelt. Zu diesem anthropologischen Befund gehören allem Anschein nach Funde von Kleinindustrie aus Quarz und Jaspis mousteroiden Charakters.

Was zeigt die Übersicht dieser Funde und ihrer Datierung? Auf dem Gebiet der Tschechoslowakischen Republik und in Mitteleuropa wurde bisher kein einziger typischer klassischer Neandertaler gefunden. Dies gilt auch für Funde (Šipka, Ochoz, Gánovce), die früher als Funde von klassischen Neandertalern galten, jedoch keine morphologischen Merkmale aufweisen, die diese Wertung eindeutig bestätigen. Andererseits ist für das letzte Interglazial die Existenz des sogenannten praeneandertaler Typs bewiesen. Funde von *Homo sapiens* sind in einer ganzen Reihe von Fällen viel älter, als man bisher annahm und manche scheinen dem Alter der praeneandertaler Formen zu entsprechen. Weitere Forschungen werden diese Annahme erhärten müssen. Die ältesten jungpaläolithischen Formen des *Homo sapiens* zeigen häufig grobe morphologische Merkmale, die manche Forscher für neandertaler Restformen ansehen. Wir halten diese Feststellung für wichtig, daß diese robusten Merkmale (Augenbrauenbogen und Relief der Hinterhauptbeinschuppe archaischen Charakters, eine Depression zwischen Augenbrauenbogen und eigentlicher Stirnbeinschuppenwölbung, Bathrocephalie, ungewöhnlich mächtiges Muskelrelief und sehr robustes postkraniales Skelett) vorwiegend bei männlichen Individuen vorkommen. Sie sind jedoch nicht auf das Paläolithikum beschränkt und wir treffen sie, wenn auch weniger häufig bei späteren Bevölkerungen, wie den jungbronzezeitlichen Menschen von Cezavy in Südmähren (Jelínek 1950, 1957), ja sogar vereinzelt noch am Anfang der geschichtlichen Zeit, z. B. bei der altslawischen Bevölkerung des 9. und 10. Jahrhunderts in Mikulčice. Der robuste morphologische Typ bildet jedoch, auch im Paläolithikum, nur einen Bruchteil der Bevölkerung. Dies zeigt der wertvolle Fund einer gemeinsamen Bestattung von zwanzig Individuen aus Předmostí (Cromagnonrasse des WI/II) und weitere vier Funde aus Věstonice (D. V. I, II, III und Pavlov). Eine genaue Datierung der Funde von Mladeč wird zur Klärung dieser Fragen beitragen.

Unter den mährischen paläolithischen Funden tragen diese Merkmale vor allem der männliche Schädel aus Brno, Französische Straße (Brno II) vom Anfang der zweiten Kälteperiode des letzten Würm-Glazials, und die Schädel Předmostí III (Würm II/III) und Pavlov (Würm III). Es handelt sich also um zeitlich verschiedene Funde, die auch wesentliche anthropologische Unterschiede aufweisen. So entspricht Brno II am ehesten dem französischen Fund von Combe Capelle und unterscheidet sich wesentlich vom Fund Předmostí III, der dem Typ von Cromagnon nahesteht. Doch gehören alle diese Funde (Brno II, Předmostí III und Pavlov) derselben Kulturstufe, dem Gravétien, an. Diese Umstände zeigen klar, daß es sich hier bloß um Beimengungen grober morphologischer archaischer Merkmale auf der Grundlage von *Homo sapiens* handeln kann, deren Herkunft man bei älteren praeneandertaler Bevölkerungen oder bei bisher unbekannten gleichzeitigen Bevölkerungen suchen kann. In dieser Hinsicht bieten die Lokalitäten der Szelétien genannten, in Mittel- und Nahosteuropa häufigen Kulturstufe interessante Perspektiven. Die Industrie von Předmostí zeigt gewisse Typen (Flachretuschen und besondere Blattspitzen), die manche Archäologen Einflüssen des Szelétien zuschreiben. Auch die Tendenz zur Flachbearbeitung des Unterteils der Basis mancher klingenförmiger Instrumente aus Pavlov und Dolní Věstonice läßt sich so erklären. Leider wurden an keiner einzigen Lokalität des typischen Szelétien menschliche Knochenüberreste gefunden. Ein solcher Fund wäre sicher ein wichtiger Beitrag zur Aufklärung des ganzen Fragenkomplexes.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die neudatierten alten und neuen paläoanthropologischen Funde der letzten Jahre die Vermutung nahelegen, daß die mährischen Funde aus der älteren Periode des Jungpaläolithikums eine starke Beimischung eines primitiven, groben Typs zeigen (der in Westeuropa, soweit bisher bekannt ist, keine Analogien hat). Diese Beimischung könnte praeneandertaloider Herkunft sein. Die archäologische Evidenz ist von Interesse und zeigt an allen Lokalitäten mit anthropologischen Funden grober morphologischer Merkmale Einflüsse des Szelétien auf die Industrie vom Gravétien-Typ. Doch ist der Träger des eigentlichen Szelétien bisher noch nicht bekannt.

Bès initiateur Éléments d'instituts préhistoriques dans le culte et dans la magie de l'ancienne Egypte

Referat nicht eingegangen.

Zur Frage der ältesten Küstenkultur in Dänemark

Die Bezeichnung »alte Küstenkultur« wurde erstmalig im Jahre 1939 von Vebæk¹ angewandt, und zwar auf eine Reihe unterseeischer Wohnplätze an der Ostküste Amagers mit einem eigenartigen Werkzeuginventar, von welchem Vebæk meinte, daß es die älteste küstengebundene Kultur in Dänemark vertrete (Abb. 1, Nr. 1).

Die charakteristischsten Altertümer sind die folgenden: Viele Kernbeile aus Feuerstein, besonders rhombische Schiefbeile; einige wenige Scheibenbeile, in der Regel atypisch. Große, schöne Klingen und eine Reihe daraus hergestellter Geräte. Stichel, Schaber, Klingenmesser und rhombische Spitzpfeile, aber weniger querschneidige Pfeilspitzen und nur wenige eigentliche Mikrolithen. Kielschaber, Walzenbeile und Knochen-

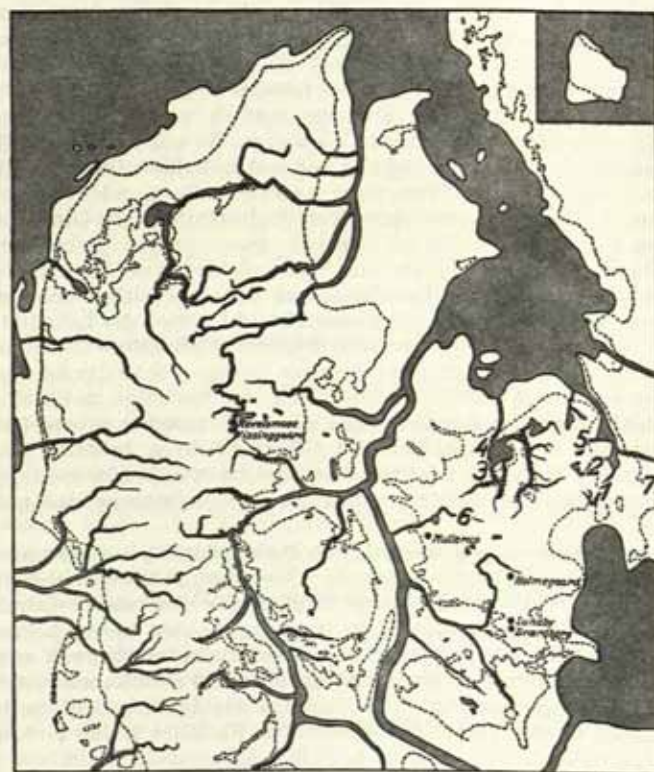


Abb. 1. Dänemark im späteren Teil der Festlandszeit

1. Carstensminde - 2. Bloksbjerg - 3. Lammefjord - 4. Sidinge-fjord - 5. Vedbæk - 6. Aamosen - 7. Häljarp

Sandlyng-Komplexet, Ks.

Stenmagle Sogn. Alsted Herred. Sorø Amt.

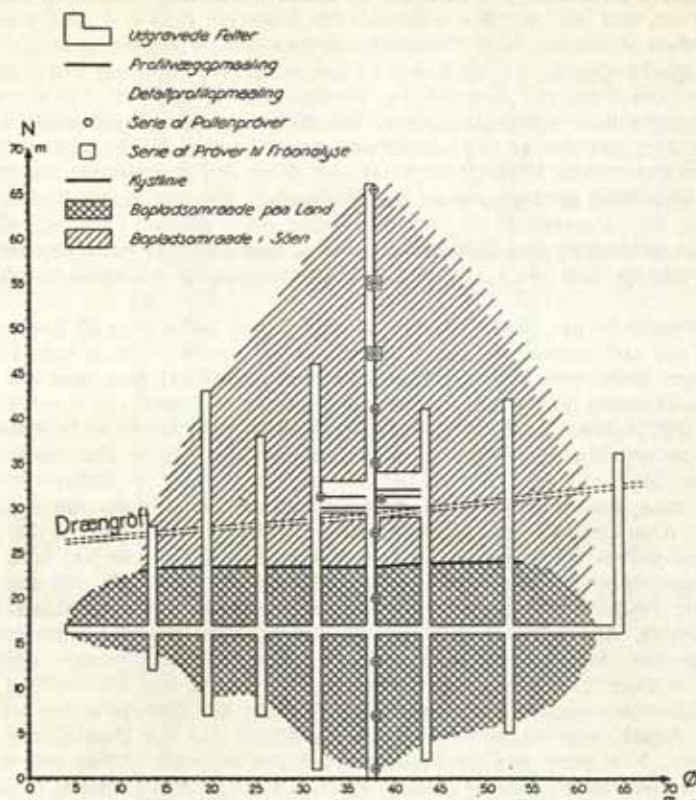


Abb. 2. Kongemosen. - Ausgrabungsplan für 1955

spitzen mit Feuersteinschneiden. Hirschhornbelle, Druckstäbe, viele flache Pfiemen aus Rohrknochen sowie eine eigentümliche, tiefgeschnittene Ornamentik, wenn auch mitunter die flüchtige Maglemose-Ornamentik auftritt. Keramik ist unbekannt.

Bereits im Jahre 1927 hatte Erik Westerby² einen Fund von ähnlichem Typ vom Wohnplatz Bloksbjerg, nördlich und ganz in der Nähe von Kopenhagen, publiziert (Abb. 1, Nr. 2). Er erachtete die Bloksbjerg-Kultur als ein die Maglemose- mit der Ertebølle-Kultur verbindendes Kulturstadium. Westerby's³ spätere Funde auf altem Meeresboden im Lammefjord (Abb. 1, Nr. 3) und Sidingefjord (Abb. 1, Nr. 4) bekräftigten ihn in dieser Auffassung. Ein großer Wohnplatz der alten Küstenkultur wurde 1946 in der Nähe von Vedbæk⁴ ausgegraben (Abb. 1, Nr. 5); aber auch aus dem Binnenland kamen Funde dieser Kultur. Auf späten Maglemose-Plätzen in der westseeländischen Aamose fand Therkel Mathiassen⁵ einen Einschlag alter Küstenkultur, beispielsweise auf Øgaard II, Magløg I und Skellingsted Bro (Abb. 1, Nr. 6). Abgesehen von Seeland ist die alte Küstenkultur auch reichhaltig in Schonen⁶ sowie an der Küste vertreten, zum Beispiel Häljarp (Abb. 1, Nr. 7), wie auch im Inland, unter anderem in dem großen Agerød-Komplex am Ringsee. Pollenanalytisch ist der Wohnplatz Gislinge Lammefjord von Troels-Smith⁷ auf Zone VIIa datiert. Therkel Mathiassen⁵ ist der Auffassung, daß die alte Küstenkultur gleichmäßig in das älteste Ertebølle, wie Dyrrholm I es repräsentiert, übergeht. Die Verbindung mit der Maglemose-Kultur findet er problematischer, weshalb er eine

»älteste Küstenkultur« gleichzeitig mit der ältesten Maglemose als Ursprung der alten Küstenkultur supponiert.

Ein glücklicher Fund aus dem Jahre 1952 in der westseeländischen Aamose wirft indessen ein neues Licht über die »alte Küstenkultur«⁸. Die Lokalität heißt »Kongemosen« (das Königsmoor) und hier wurden während des Sommers 1955 und 1956 von der Naturwissenschaftlichen Abteilung des Nationalmuseums Ausgrabungen getätigt. Die Abb. 2 zeigt den Ausgrabungsplan für 1955. Auf Grund eines Systems von 1 m breiten Sondierungsgräben wurde Form und Ausmaß des Wohnplatzes festgestellt. Die kreuzschraffierte Fläche ist das eigentliche Wohnplatzgebiet. Der dicke schwarze Strich stellt das damalige Ufer des Sees dar, und das schräg schraffierte Areal ist der Auswurf im damaligen See. Fast das ganze eigentliche Wohnplatzgebiet war durch Pflügen zerstört worden, während der Auswurf unberührt geblieben war. Der Wohnplatz war auf ziemlich trockener Moorfläche gelegen. Der Feuerstein ist hier schwächer oder stärker patiniert. Knochen und Geweih sind in schlechter Bewahrungsverfassung, und Holz ist ganz zerstört. Man muß somit damit rechnen, daß der Platz, etliche Zeit nachdem er verlassen worden ist, offen gelegen hat.

Die Auswurfschicht hat dem Ufer am nächsten eine Dicke von 30 Zentimetern. Von hier aus wird sie nach außen hin gleichmäßig dünner, und etwa 40 m vom Ufer entfernt, damals in einer Tiefe von 2 m unter dem Wasserspiegel gelegen, war sie 1–2 m dick. Dem Ufer am nächsten war sie in Seekreide gelagert, während sie – weiter vom Land entfernt – in Gytta lag. Der Feuerstein ist im großen und ganzen nicht umgebildet, und Altertümer aus organischem Material sind wohlbewahrt. Nach den bisher getätigten Beobachtungen kann auf dem Wohnplatz nur eine Kulturschicht nachgewiesen werden.

Betrachtet man den Feuerstein, so sind vor allem die Klingen am augenfälligsten. Tausende und Abertausende von großen, schönen Klingen. Die längsten davon mehr als 20 cm lang und bis zu 2,5 cm breit. Aus solchen kräftigen Stücken hat man mittels ein- oder zweiseitiger Retusche eine scharfe und kräftige Spitze gebildet, während der Schlagkegel mit einer Festbindungsscharfe versehen sein kann, so daß man eine sehr effektive Stichwaffe erzielte. Aus anderen Klingen wurden Schaber gebildet, meistens mit einer konvexen Schneide, ferner Sticheln in vielen verschiedenen Formen nebst Klingenschneidern. Bei weitem die meisten Klingen wurden jedoch zur Herstellung von rhombischen Spitzfeilen verwendet, von denen bislang mehr als 2500 gefunden wurden, sowie eine ähnliche Anzahl von Mikrostickeln, die als Abfall bei der Herstellung von Pfeilen entstanden sind. Nur ganz wenige Pfeilspitzen kann man mit etwas gutem Willen als schiefe, querschnittige Pfeilspitzen ansprechen. Leider wurden keine Pfeilspitzen geschäftet angetroffen.

Kernstücke und Klopffeste existieren in großer Anzahl. Ferner wurden zwei Kernstücke mit Handgriff gefunden, die beide in Kielschaber umgebildet sind. Es wurden etliche Mikroklingen und vereinzelt Dreieck-Mikrolithen angetroffen, aber etwa 20 m vom nordöstlichen Eck des Wohnplatzes entfernt, wurde ein kleines Gebiet mit Mikrolithen nebst Mikroklingen vom Sværborg-Typ aufgefunden. Eine Auseinandersetzung des Verhältnisses zwischen den beiden Gebieten ist bislang noch nicht vorgenommen worden.

Unter den Kerngeräten ist das rhombische Schiefbeil vorherrschend (vorläufig mehr als 50 Stück). Schneideabschlüsse dieses Beiltyps sind ebenfalls verbreitet und vereinzelt wurden kleine Beilschärpen gefunden, eine davon scheibenbeilähnlich. Wirkliche Scheibenbeile treten indessen nicht auf. Kernsteinschaber und -hobel liegen in großer Zahl vor, wie auch etliche Kielschaber. Schließlich seien noch die großen Spitzwaffen aus Feuerstein erwähnt, 25–30 cm lang (Taf. 48, 5). Runde Scheibenschaber erscheinen nur in geringem Ausmaß, sie sind klein und vom Maglemose-Typ. In der Regel sind sie aus Spänen hergestellt.

Taf. 48, 1 zeigt ein Bruchstück von einem Keulenkopf aus Grünstein mit doppelkonischem Schaftloch. Außerdem gab es ein schönes Walzenbeil, nebst etlichen Bruchstücken des gleichen Typs. Grünstein und Geweih wurden auf ausgespaltenen Sandsteinplatten geschliffen.

Unter dem Werkzeug aus Knochen und Geweih sind die flachen, recht spitzen Pflriemen am zahlreichsten (mehr als 35 Stück). Sie sind aus gespaltenen Mittelfußknochen von

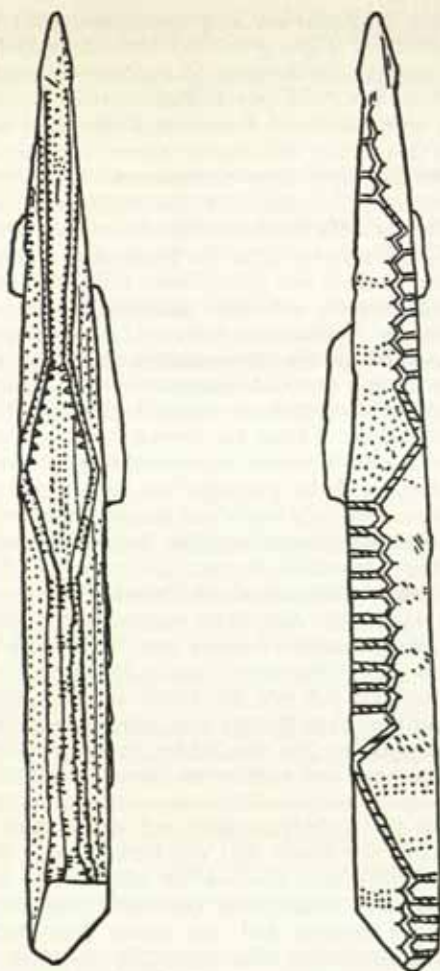


Abb. 3. Kongemosen. – Die fragmentierte Feuersteinschneide-Waffe. Die Länge 13,2 cm

Rehen hergestellt. In der Regel ist das Gliedende des Knochens bewahrt. Die Stücke sind oft sehr kurz – möglicherweise auf Grund des Nachschärfens. Runde Pflriemen kommen ebenfalls vor, aber weniger häufig und sehr variiert in bezug auf Form und Größe.

Ein Dolch aus Ellbogenknochen ist bemerkenswert sowie viele Druckstäbe aus Hirschgeweih, die zweithäufigste Form von dergleichen Funden. Es liegen mehr als 25 Exemplare vor, und sie sind alle auffallend groß – oft mehr als 25 cm lang. Das proximale Ende des Stücks ist in der Regel nach einigen wenigen Beilschlägen grob abgebrochen, während das distale Ende sorgfältig gefertigt wurde.

Es wurden 5 Hirschgeweihbeile, alle mit Schaftloch, gefunden. Drei haben schräg ausgeformte Schneiden, während eines ein Loch für Feuersteinschärfe besitzt, und eines ist am ehesten als Spitzbeil anzusprechen. Zwei von den Beilen sind ornamentiert.

Der Fund hat nur zwei Bruchstücke von Harpunen ergeben (Taf. 48, 2), beide aus gespaltenen Rohrknochen gefertigt. Das vollständigste der Stücke hat vier Widerhaken und erinnert in höherem Grad an die feingezähnten Harpunen als an die üblichen Harpunen der Maglemose-Kultur. An dem anderen Stück ist nur ein Widerhaken bewahrt,

aber Spuren eines weiteren Widerhakens sind feststellbar. Daß es sich hierbei um eine besonders kräftige und effektive Waffe gehandelt hat, ist deutlich genug.

Wurfspeere oder Pfeilspitzen mit Feuersteinschneiden kommen sowohl in der dicken als auch in der flachen Form vor. Von den dicken liegt ein vollständiges Exemplar vor. Es ist etwa 15 cm lang, und sämtliche Feuersteinstücke sind ausgefallen. Bruchstücke von vier weiteren liegen vor. Zwei von diesen haben vereinzelte Feuersteinstücke bewahrt. Sämtliche dicke Formen sind ohne Ornamentik. Vom flachen Typ wurden zwei Exemplare gefunden, beide reich ornamentiert. Das vollkommenste Stück hat eine Länge von 24 cm und muß als Messer oder Dolch bezeichnet werden, da ein deutlicher Handgriff vorhanden ist (Taf. 48, 3). Dem anderen fehlt die Basis, aber wahrscheinlich ist es von der gleichen Art (Abb. 3). Beide sind sie aus gespaltenen Rohrknochen verarbeitet.

Von anderen Knochensachen ist ein schön poliertes, flaches, messerähnliches Stück, aus dem Mittelfußknochen des Edelhirsches gefertigt, zu nennen. Es ist 22 cm lang. Auf der Außenfläche des Knochens ist ein Kreuzmuster von sehr feinen Linien zu sehen. Ein anderes Knochenstück ist von der Außenseite eines Knochens. Es hat eine Länge von 11,1 cm, und etwa 1,5 cm vom einen Ende ab ist ein Loch gebohrt. Das Stück hat die Form eines Propellers. Bindet man eine Schnur am Loch fest, haben Versuche gezeigt, daß es sich hervorragend als »Schwirrgerät« eignet. An Schmuck wurde nur eine Zahnperle gefunden, aus dem Vorderzahn eines Rehs gefertigt. 3–4 cm lange Stücke gespaltenen Biber-vorderzähne sind nahe am einen Ende mit einer eingeschnittenen Rille versehen, so daß sie möglicherweise als Anhänger benutzt wurden. Bernstein wurde nicht gefunden.

Die Ornamentik der Knochensachen ist eine merkwürdige Mischung von fein eingritzten Strichen und Mustern maglemoseartigen Charakters sowie einer langen kräftigeren, tiefer geschnittenen Ornamentik. Auf einem merkwürdigen Stück, dessen Verwendung rätselhaft ist, sind beide der genannten Formen der Ornamentik zu sehen. Das Stück ist 35 cm lang und wurde aus dem Schulterblatt eines Auerochses oder eines Elches gefertigt. Es wurde zugeschnitten, so daß nur die Partie um den Kamm restiert, und schön geglättet und reich ornamentiert. Alle Kanten sind mit tiefen Kerben, in Gruppen von bis zu 16 Stück eingeteilt, ausgestattet. Die Gliedfläche ist abgeschnitten, so daß man gerade noch das spongiöse Gewebe ahnt und auch seine Kante ist mit kleinen Kerben versehen. Auf den Flächen hingegen sieht man ein Wirrwarr von feinen und flüchtigen Strichen, wo u. a. zeltähnliche Dreiecke die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Diese Ornamentik hat maglemoseartigen Charakter. Auf einem Beil aus Hirschgeweih sieht man dieses Muster mit typischen Maglemose-Elementen, aber es ist hier kräftig und tiefgeschnitten. Die fragmentierte Feuersteinschneide-Waffe zeigt ebenfalls Ornamentik verschiedenen Charakters (Abb. 3) auf beiden Seiten. Auf der einen Seite befinden sich teils feine Doppellinien, mit kleinen Querstrichen oder Dreiecken versehen, teils punktierte Linien, alles leicht und zierlich sowie mit schöner Symmetrie. Auf der anderen Seite tiefgeschnittene Doppellinien, durch schräge Querschnitte verbunden. Außerdem gibt es punktierte Querbänder. Hier ist das Muster asymmetrisch. Auf dem Feuersteinschneide-Dolch ist die Symmetrie vorherrschend (Taf. 48, 3–4). Auf der einen Seite sieht man Linien mit kleinen Querstrichen und ausgekerbten Dreiecken nebst einem stilisierten vogel- oder tierähnlichen Element, das teils den Zwischeraum zwischen den Dreieck-Linien ausfüllt, teils auf der Außenseite dieser Linien angebracht sein kann. Auf der anderen Seite sieht man die gleichen Elemente, außerdem aber auch schraffierte Rhomben. Hier ist die Symmetrie zwar angestrebt, aber nicht durchgeführt.

Zugefertigte Holz-sachen sind nur sparsam vertreten. Am üblichsten sind grob zugespitzte Haselgerten von 1–3 cm Dicke. Ein 30 cm langes elliptisches Blatt einer einfachen Paddel sowie ein hergerichteter Handgriff mit kugelförmigem Abschluß sind die bemerkenswertesten.

Keramik ist überhaupt nicht gefunden worden.

Da das ganze eigentliche Wohnplatzgebiet umgepflügt worden ist, bestand keine Möglichkeit, Spuren von Hütten oder Zelten zu finden, ja kaum sichere Feuerstellen, aber über das ganze Gebiet zerstreut wurden Mengen von faustgroßen, feuerzermürbten und rauchgeschwärzten Granitsteinen – möglicherweise Kochsteinen – aufgefunden. Stümpfen von Schwefelkies nebst Feuerschwamm zeigen, wie man sich Feuer verschafft hat.

Noch ist nur der kleinste Teil des gewaltigen Materials von Tierknochen durchgegangen worden. Vorläufig kann gesagt werden, daß Knochen von Edelhirschen alles andere überwiegen, danach kommen Rehe und Wildschweine, deren gewaltige Eckzähne häufig angetroffen werden. Biber ist ebenfalls häufig gewesen. Ferner wurden vereinzelte Knochen von Elchen und Auerochsen gefunden. Die Knochen von Vögeln sind zahlreich, während Fischknochen erstaunlich selten auftreten, und die wenigen, welche gefunden wurden, rühren von großen Fischen wie Hecht und Wels her. Fast sämtliche Tierknochen sind markgespalten, und viele tragen Spuren von Beil, Stichel oder Messer. Man bekommt den Eindruck, daß die Kongemose-Menschen gewaltige Jäger waren, aber ohne sonderliches Interesse für Fischerei, und auch der Mangel an Fischereigeräten deutet in dieselbe Richtung hin.

Sowohl Knochen als auch botanische Fossilien lassen vermuten, daß der Ort im Sommer und Herbst bewohnt war. Der Ort muß als eine Jagdstation angesprochen werden, sicher mehrere Sommer nacheinander besucht. Es dürfte die Jagd auf das große Haarwild sowie Beeren und Nüsse des Herbstes gewesen sein, was die Leute dort hinzog, während man sich im Winter und Frühling an anderen Stellen aufgehalten hat, wahrscheinlich an der Küste, wo man Meeresjagd betrieb. Somit die gleiche Lebensart, wie sie beispielsweise von den grönländischen Eskimos früher geführt wurde, mit einem saisonbestimmten Wechsel zwischen Meeresjagd und Renttierjagd.

Datierungsmäßig können folgende Aufschlüsse gegeben werden: Ich habe vorläufige Pollenanalysen an drei verschiedenen Profilpunkten des Hauptgrabens ausgeführt. Alle zeigten sie übereinstimmende Ergebnisse bezüglich der Grenze ante quem, während die Grenze rückwärts in der Zeit noch nicht sicher festgestellt wurde, und zwar wegen Erosionsphänomenen in dem »Liegenden«. Auf dem Schema (Abb. 4) wird eine Übersicht über pollenanalytisch datierte dänische Funde aus der Maglemose-Zeit gegeben⁹. Die Säule ganz rechts gibt den Kongemose-Fund an. Die Gleichzeitigkeit mit Øgaarde II, Maglæ I und Hesselbjerggaard sowie Verup, die alle im Aamose-Bassin gelegen sind, ist unbestreitbar. Hingegen sind die Konnexionen mit den süd- und westseeländischen Plätzen weniger sicher, weil die Diagramme dieser Lokalitäten bereits aus der Kindheit der

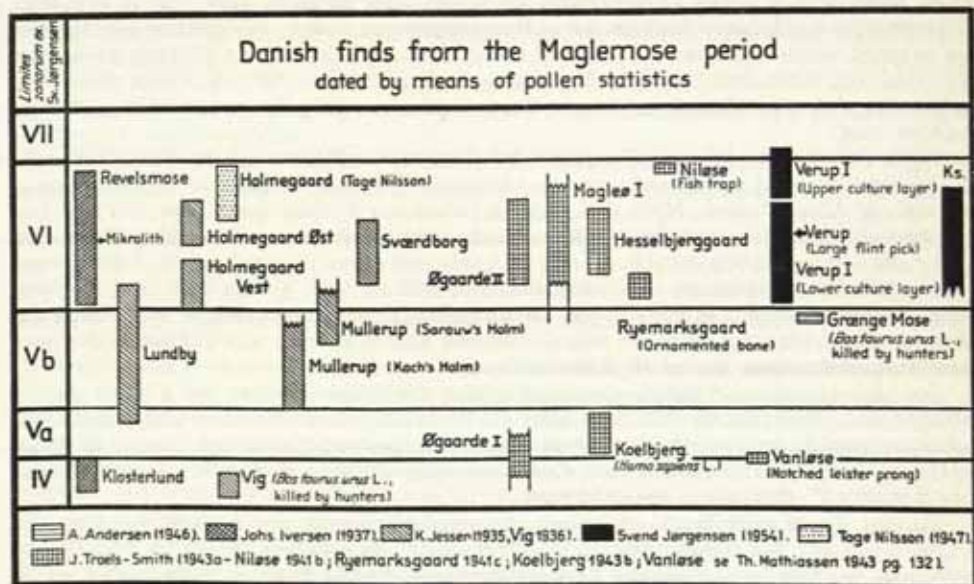


Abb. 4. Pollenanalytische Datierungen dänischer Funde aus Maglemose-Zeit.
Ks = Kongemosen (datiert 1957)

Pollenanalyse herstemmen. Die Unterbrechung in der Bewohnung von Verup ist auf eine Wasserstandssteigerung zurückzuführen, die für das Aamose-Bassin generell zu sein scheint. Sollte es gelingen, diese Wasserstandssteigerung auch in anderen Gebieten nachzuweisen, so würde dadurch ein sehr feines Datierungsniveau für die späte Maglemose-Zeit in unsere Hand gegeben.

Der Pfeil zeigt die Datierung einer großen Spitzwaffe aus Feuerstein, eines Einzel-fundes aus der Nähe des Verup-Platzes, bei welchem es sich um einen späten Maglemose-Wohnplatz handelt. Die zeitmäßige Übereinstimmung mit dem Kongemose-Fund ist selbstredend.

Eine archäologische Plazierung des Kongemose-Fundes stößt nicht auf Schwierigkeiten, indem alle früher bereits bekannten Elemente, die für die alte Küstenkultur charakteristisch sind, in diesem Funde aufscheinen, der darüber hinaus diese Kulturphase mit neuen Formen bereichert. Vorläufig können die große Spitzwaffe aus Feuerstein und das Schwirrgerät erwähnt werden. Für die Kontinuität, die man zwischen der alten Küstenkultur und der ersten Ertebølle-Zeit vermutet, kann der Kongemose-Fund keine neuen Wahrscheinlichkeitsbeweise erbringen, da er älter ist und der Ertebølle-Kultur ferner steht als die bislang bekannten Funde der alten Küstenkultur. Aber das Verhältnis zur Maglemose-Kultur wird schärfer unterstrichen. Es ist evident, daß die Kongemose-Menschen und die Maglemose-Menschen innerhalb des gleichen Zeitabschnittes und wahrscheinlich sogar gleichzeitig in der Aamose gewohnt haben. Trotzdem hat das Werkzeuginventar ein weit verschiedenes Gepräge. In der späten Maglemose-Kultur dominiert der mikrolithische Feuerstein, und die Produktion von Mikro-Klingen ist enorm gewesen, während die Kongemose-Menschen mikrolithische Feuersteine fast nicht verwendet haben. Sieht man von den wenigen Mikrolithen ab, die wahrscheinlich von dem nahegelegenen Maglemose-Wohnplatz herrühren, so haben die Kongemose-Menschen Mikroklingen nur für Feuersteinschneidewaffen verwendet. Hingegen ist der makrolithische Feuerstein und namentlich die Makroklinge für den Kongemose-Fund charakteristisch.

Durch eine Reihe von Funden hat Professor C. J. Becker¹⁰ auf archäologischem und stratigraphischem Wege eine Entwicklungslinie durch die Maglemose-Kultur nachgewiesen. Nirgends in dieser Entwicklung können wir mit dem bisherigen Fundmaterial der alten Küstenkultur diese Kulturformen einpassen oder ableiten. Den Einfluß der alten Küstenkultur im Øgaarde-Stadium der späten Maglemose-Kultur, wie Therkel Mathiassen⁵ sie aufzeigt, dürfte wahrscheinlich darauf zurückzuführen sein, daß die Menschen der alten Küstenkultur einen oder mehrere Sommer lang den Øgaarde-Platz in Besitz genommen haben, so daß die Altertümerformen dieser beiden verschiedenen Kulturen vermischt worden sind.

Kann aber die alte Küstenkultur, oder die »Kongemose-Kultur« wie Professor Johannes Brøndsted¹¹ sie jetzt nennt, nicht von der Maglemose-Kultur hergeleitet werden, so muß sie andere Ahnen haben. Nach den bislang bekannten Funden kann man sich des Ein-drucks nicht erwehren, daß die alte Küstenkultur ihr Hauptgebiet im östlichen Dänemark und in Schonen gehabt hat (Abb. 1), ruft man sich aber ihren Blütezeitpunkt in Erinnerung – die späte Kontinentalzeit – so ist einem klar, daß ein sehr großer Teil ihres Verbreitungsgebietes nunmehr in der Ostsee, im Kattegatt, in den Meeresengen und Belten auf dem Meeresboden liegt, weshalb wir zu anderen Küsten müssen auf unserer Suche nach den Voraussetzungen der alten Küstenkultur.

Die Makroklinge, die rhombischen Spitzpfeile, die Klingenschaber, die kleinen runden Schaber, das Schwirrgerät, aber noch mehr die Brutalität, womit Knochen und Geweih zerschlagen wurden, zeigen eine Gleichheit mit der Ahrensburg-Kultur auf. Bereits im Jahre 1942 hat Therkel Mathiassen⁵ diesen Gedanken ausgesprochen, und später hat sich Johannes Brøndsted¹¹ demselben angeschlossen.

Da der Kongemose-Fund vor allem ausgegraben wurde, um Aufschlüsse über die Chronologie und das Naturmilieu der Maglemose-Zeit zu erhalten, werde ich mich dessen enthalten, weitere archäologische Konklusionen aus diesem Fund zu ziehen, aber es ist meine Hoffnung, daß das archäologische Material in Verbindung mit den naturwissenschaftlichen Beobachtungen ein neues Licht über Leben und Treiben des Kongemose-Menschen werfen und vielleicht zur Erforschung seiner Herkunft beitragen möge.

Literatur

- ¹ Vebæk, Christen Leif: New Finds of Mesolithic Ornamented Bone and Antler Artefacts in Denmark. (*Acta Archaeologica*, vol. IX, 1938. København 1939.)
- ² Westerby, Erik: Stenalderboplader ved Klampenborg. Nogle Bidrag til Studiet af den mesolitiske Periode. Résumé en français. (C. A. Reitzel, København 1927.)
- ³ — Nogle Stenalderfund fra tørlagt Havbund. With an english summary. (*Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening*, Bd. 8, H. 3. København 1933.)
- ⁴ Mathiasen, Therkel: En boplads fra ældre Stenalder ved Vedbæk Boldbaner. (*Søllerød Bogen* 1946).
- ⁵ — Stenalderboplader i Aamosen. Med Bidrag af J. Troels-Smith og Magnus Degerbøl. (*Nordiske Fortidsminder*. III. Bind, 3. Hefte. København 1943.)
- ⁶ Althin, Carl-Axel: The Chronology of the Stone Age Settlement of Scania, Sweden. I. The Mesolithic Settlement. (*Acta Archaeologica Lundensia*. Series in 4°. Nr. 1. Lund 1954).
- ⁷ Troels-Smith, J.: Geologisk Datering af Dyrholm-Fundet. (*Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, arkæologisk-kunsthistoriske Skrifter*, Bd. I, Nr. 1, København 1942.)
- ⁸ Jørgensen, Svend: Kongemosen. Endnu en Aamose-Boplads fra ældre Stenalder. With an english summary. (Kuml 1956. Århus 1956.)
- ⁹ — A pollen analytical dating of Maglemose finds from the bog Aamosen, Zealand. (*Studies in Vegetational History in honour of Knud Jessen* 29th November 1954. Danmarks Geologiske Undersøgelse. II. Række. Nr. 80. København 1954.)
- ¹⁰ Becker, C. J.: Maglemosekultur paa Bornholm. (*Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie* 1951. København 1952.)
- ¹¹ Brøndsted, Johannes: Danmarks Oldtid. I. Stenalderen. (Gyldendal, København 1957.)

R. Joffroy, Saint-Germain-en-Laye

139

Considérations sur les facies régionaux du Hallstatt final dans l'Est de la France

La civilisation du premier âge du Fer, lorsqu'elle est parvenue en France, est arrivée de l'Est. C'est pourquoi c'est dans nos provinces du Nord-Est qu'elle est particulièrement bien représentée. Nous nous proposons en choisissant un certain cadre géographique d'étudier, si à l'intérieur de ce territoire on constate une unité, ou si dans l'état actuel de nos connaissances on peut dès maintenant mettre en relief des aspects particuliers, des facies régionaux.

Si on considère les provinces d'Alsace, de Bourgogne et de Franche-Comté on délimite une sorte de triangle dont les sommets sont au Nord Haguenau, au Sud Genève et à l'Ouest Chatillon-sur-Seine.

Une vue même superficielle du matériel archéologique recueilli dans ces trois provinces permet de constater, en plus d'un fond commun constitué par un mobilier homogène, des groupements d'objets qui ne manquent pas d'être fort instructifs. Si nous possédons pour l'Alsace, tout au moins pour la région de Haguenau, l'excellente étude de Cl. F. A. Schaeffer, en revanche aucun travail d'ensemble n'a encore été fait en ce qui concerne la Franche-Comté, et la Bourgogne n'est guère mieux partagée: il est nécessaire alors de recourir aux petites monographies dispersées dans les revues locales.

Il convient d'étendre cette enquête sur une période assez longue, celle qui correspond à la deuxième moitié du hallstattien, c'est-à-dire aux VII^e et VI^e siècles avant J. C.

Les éléments communs aux trois régions sont tout d'abord les larges bracelets en schiste qui, avec une même densité, se retrouvent aussi bien en Alsace qu'en Bourgogne et en Franche-Comté. Il est impossible de distinguer des variantes morphologiques; par-tout il s'agit d'exemplaires à profil bombé, nulle part on ne trouve comme en Suisse par exemple des bracelets de schiste à profil tronconique.

Si l'ambre est répandu assez communément sous forme de perles dans tout le territoire précité, par contre on constate en Alsace l'existence de grosses têtes d'épingles sphériques, soigneusement tournées et décorées de groupes de filets parallèles, encadrant des lignes de petites perforations circulaires; or, comme l'a fait remarquer Cl. F. A. Schaeffer, ce n'est qu'en Suisse qu'on retrouve des objets similaires — et encore en différent-ils puisqu'ils sont composés de plusieurs éléments alors que les têtes d'épingles alsaciennes

sont faites dans un seul morceau d'ambre —; on a donc là un exemple de progression de la Suisse vers l'Alsace, progression qui a négligé toute extension vers l'Ouest.

Les brassards tonnelets en bronze gravé nous fournissent un exemple d'extension plus marquée. Relativement abondants en Allemagne (Wurtemberg, Haute Bavière, Bade), couvrant une partie de la Suisse (cantons de Berne, de Lucerne, d'Argovie), on les voit déborder largement vers l'Ouest, puisqu'on les retrouve abondamment en Franche-Comté, où en peut en dénombrer près de cinquante. Sans être aussi fréquents en Alsace, ils existent néanmoins en divers points: les trouvailles connues, réparties inégalement dans le Bas Rhin (six exemplaires) et dans le Haut Rhin (un seul exemplaire) semblent indiquer que l'origine des brassards tonnelets alsaciens doit être recherchée plutôt en Bade-Wurtemberg qu'en supposant une progression par la Suisse et la Franche-Comté. Jusqu'alors la Bourgogne n'a livré aucun de ces bijoux.

C'est à des conclusions analogues qu'on aboutit en étudiant la répartition des ceintures en bronze estampé. On peut évaluer à près de cent les exemplaires alsaciens déjà exhumés, la Franche-Comté en a livré un peu moins, par contre en Bourgogne les ceintures sont excessivement rares: citons les deux de Créancey, près de Beaune, celle d'un tumulus de Minot, celle de Panges, un petit fragment trouvé à Vix; ajoutons en Haute Marne les ceintures de Courcelles sur Aujon et de Montsaugéon; c'est tout. Tous les exemplaires bourguignons sont de peu de largeur et leur décoration est des plus simples. La Bourgogne semble donc n'avoir été que très peu touchée par la diffusion de ces ceintures qui connurent une grande vogue en Alsace et en Franche-Comté.

Il en est de même en ce qui concerne les agrafes de ceintures. Alors qu'elles abondent dans les tumulus du Jura et du Doubs, elles semblent faire pratiquement défaut dans les sépultures alsaciennes; par contre on les voit s'infiltrer en Bourgogne: Igé (Saône et Loire), Chatillonnais, Créancey, Duesme (Côte d'Or), Essey les Eaux, Vitry les Nogent (Haute Marne) et parvenir jusqu'en Champagne (Les Jogasses, Charvais).

L'Alsace est également démunie de ces petites pendeloques en bronze, soit en forme de sphère avec ou sans pied, à côtes ajourées, si communes en Franche-Comté et dont quelques exemplaires ont été trouvés en Bourgogne (Vix), soit en forme de glumes d'avoine ou de crotales qui elles aussi débordent largement la Franche-Comté pour gagner la Bourgogne (Vix, Créancey, Bessey en Chaume, Blaisy, Fleurey sur Ouche, Montigny sur Ource); elles parviennent jusque dans l'Yonne (Mailly le Château).

Il est une catégorie de bracelets qui semble être propre à la Bourgogne: il s'agit de bracelets en bronze, hauts en moyenne de 3 à 5 cm., ouverts ou fermés, caractérisés par la présence sur tout leur pourtour de bossages en forme d'oves très allongés: ceux-ci peuvent se terminer en pointes fusiformes n'atteignant pas les bords du bracelet ou au contraire parvenir jusqu'aux bords mêmes du bijou. Les exemplaires les plus caractéristiques de ces bracelets sont ceux de Chameçon, de Minot (tumulus de Banges n° 7 et tumulus de Banges n° 2) en Côte d'Or; en Haute Marne signalons ceux d'Essey les Eaux et d'Attancourt; dans l'Aube, aux confins du Chatillonnais, à Bragelogne, on a trouvé des bracelets absolument identiques à ceux de Chameçon. Ce type de bracelet ne s'est pas rencontré à notre connaissance en Franche-Comté, il semble bien être de fabrique locale.

La répartition des sépultures à char ne laisse pas d'être instructive. En Alsace nous trouvons la tombe d'Ohnenheim, puis en nous dirigeant vers le Sud celle de Granvillars en Territoire de Belfort; les sépultures franc-comtoises sont plus nombreuses (Saraz, Moidons, Ivory); plus à l'Ouest, mais toujours dans le groupe franc-comtois, il y a deux tombes à char particulièrement riches à Apremont et à Savoyeux; mais c'est en Bourgogne que les sépultures sont vraiment opulentes (Vix, Sainte-Colombe).

Les objets italo-grecs sont également significatifs. En Alsace les centaines de tumulus fouillés par Nessel n'ont pas livré de produits grecs ou étrusques. En Franche-Comté par contre il convient de signaler l'amphore de Conliège qui paraît bien être étrusque. La Bourgogne sous ce rapport est beaucoup mieux pourvue: bassin et trépied de Sainte-Colombe, cratère, oénochoé et bassins de Vix. Alors que les cistes à cordons manquent en Alsace et en Franche-Comté (sauf peut-être un fragment provenant d'un tumulus de Mercey), en Bourgogne on peut citer les cistes de Magny-Lambert, de Gomméville, d'Alise et de Créancey.

Ainsi la culture hallstattienne qui a recouvert l'Est de la France ne nous apparaît pas comme homogène et des maintenant on peut distinguer divers facies locaux, ce qui semble devoir impliquer des particularismes régionaux, particularismes sur la nature desquels nous ne savons pas encore grand'chose et pour lesquels on peut proposer plusieurs explications: soit un manque de communauté économique (tribus et peuples vivant en économie plus ou moins fermée), soit, malgré des courants économiques certains, l'existence d'une personnalité qui résistait aux modes en usage chez le voisin.

L'établissement de cartes de répartition de divers types d'objets bien déterminés et la superposition de ces cartes mettra en lumière, nous en sommes certain, des faits encore insoupçonnés: c'est à cette tâche que nous nous consacrerons.

F. Jorda Cerda, Oviedo

140

Serie de photos en couleur des dernières trouvailles d'art Paléolithique en Espagne

(Vorführung).

H. D. Kahlke, Weimar

141

Gräberfeld mit Bandkeramik aus Thüringen

(Ein Beitrag zur Bestattungssitte des Frühneolithikums) Vgl. Taf. 49; 50; 51, 1

In den vergangenen zehn Jahren war es der thüringischen Vorgeschichtsforschung im Rahmen einer planmäßig betriebenen Erforschung der frühneolithischen Bestattungssitten möglich, mehrere Gräberfelder mit Linienbandkeramik teilweise, das von Sondershausen vollständig auszugraben, d. h. in dieser Zeit gelang es, mehr als 85 sichere Bestattungen dieser frühneolithischen Kultur zu untersuchen. Damit, so glauben wir sagen zu können, wurde eine der bisher offenen Fragen des mitteleuropäischen Neolithikums in unserem Gebiete mehr und mehr geschlossen, zumal die nur teilweise untersuchten Gräberfelder in den nächsten Jahren weitere Bestattungen versprechen.

Ausgehend von diesen Ausgrabungsfunden ist es uns möglich, zu den bisherigen Theorien und Auffassungen, die das angebliche »Fehlen« bandkeramischer Bestattungen im ursprünglichen Verbreitungsgebiet dieser Zivilisation zu begründen suchten, entgegenzutreten. Bei einem solchen Vorgehen übersehen wir nicht die auch heute noch bestehende Diskrepanz zwischen bekannten Gräberfeldern und Siedlungen, die aber, da sie bereits durch Oberflächenfunde erfaßbar sind, zweifellos leichter zu erkennen sind als Gräberfelder.

Im Anfang der Forschung, als Gräber bzw. Gräberfelder dieser Kultur kaum bekannt waren, führte man häufig ethnographische Parallelen an und vermutete, daß die Bandkeramiker keine oder kaum Erdbestattungen übten. Nachdem die ersten sicheren Bestattungen in unserem Gebiete vorlagen, wurde, gestützt auf einen Ausgrabungsbefund, die Meinung vertreten, daß die Bandkeramiker sehr tief im Boden bestatteten und aus diesem Grunde relativ selten Gräber dieser Kultur angeschnitten würden. Ausgehend von einer anderen Einzelbeobachtung wurde später die Ansicht vertreten, daß die Bandkeramiker im Gegensatz zur ersten Auffassung möglicherweise sehr flach im Boden bestattet hätten und daß deshalb kaum Bestattungen mit Bandkeramik gefunden würden, da sie durch den intensiven Ackerbau der Neuzeit fast alle zerstört worden seien, zumal die Siedlungsgebiete der Bandkeramiker im Prinzip an fruchtbare Böden gebunden sind.

Sprechen schon allgemeine Ausgrabungserfahrungen gegen solche Verallgemeinerungen, so dürften die Bedenken im Falle Bandkeramik besonders groß werden, treten wir hier doch in Zeiträume ein, die genügend Möglichkeiten für geologisch-morphologische

Vorgänge, für lokale Erosion und Akkumulation lassen, so daß die jeweils heute zu beobachtende »Fund-Tiefe« einer Bestattung nicht der ehemaligen Bestattungstiefe zu entsprechen braucht.

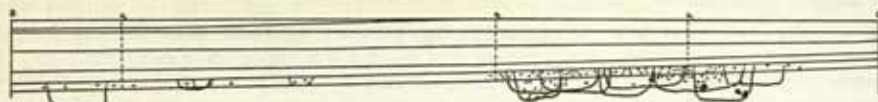


Abb. 1. Gräberfeld Sondershausen, Profil mit Grabgruben

Besonders deutlich sind solche lokalen geologisch-morphologischen Vorgänge am Profil von Sondershausen zu demonstrieren, da das Gräberfeld auf einer zum nahen Fluß geneigten Hangseite lag und die Schichtenfolge gut zu gliedern war (Abb. 1). Obwohl die Bestattungen von Sondershausen fast durchweg die gleiche Grabtiefe vom ehemaligen »bandkeramischen Horizonte« aus zeigten, waren – bei einer Horizontalausdehnung des Gräberfeldes von nur 20 m – Differenzen bis zu 100 cm durch Vorgänge obengenannter Art festzustellen (Hangsedimentation).

Durch die obengenannten Ausgrabungsarbeiten der letzten zehn Jahre hat sich die Zahl der von thüringischem Boden bekannten Gräberfelder mit Linienbandkeramik verdreifacht, die Zahl der Bestattungen vervielfacht. Zur Zeit kennen wir in Thüringen zehn Gräberfelder mit Linienbandkeramik, wobei »Einzelgräber« bzw. Bestattungen, deren Zugehörigkeit zur Linienbandkeramik wahrscheinlich, aber nicht absolut sicher ist, keine Berücksichtigung fanden. Die Felder sind (Abb. 2):

- 1 Gräberfeld Arnstadt (Körpergräber und Brandbestattungen mit Linienbandkeramik, Bestattungen mit Stichbandkeramik),
- 2 Gräberfeld Bischleben (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 3 Gräberfeld Bruchstedt (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 4 Gräberfeld Erfurt (Körpergräber mit Linienbandkeramik, Bestattungen mit Stichbandkeramik),
- 5 Gräberfeld Friedrichswerth (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 6 Gräberfeld Nöda (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 7 Gräberfeld Seehausen (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 8 Gräberfeld Sondershausen (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 9 Gräberfeld Bad Sulza (Körpergräber mit Linienbandkeramik),
- 10 Gräberfeld Weimar, Ortsteil Oberweimar (Körpergräber mit Linienbandkeramik).

Etwa die Hälfte aller von uns freigelegten bandkeramischen Bestattungen ist beigabenlos und nur im Verande des Gräberfeldes zu datieren. Darin, so glauben wir aufzeigen zu können, liegt einer der realen Gründe für das bisherige »Fehlen« linienbandkeramischer Bestattungen. Wahrscheinlich wurden viel häufiger als wir annehmen, Gräberfelder dieser Kultur angeschnitten und, da die Hocker beigabenlos waren, wurden diese als »wahrscheinlich neolithisch bzw. frühbronzezeitlich« angesprochen und nicht weiter beachtet. Daneben gibt es weiter eine ganze Anzahl von Gräbern, die nur wenig charakteristische Beigaben zeigen (Silex-Geräte usw.). Relativ wenige Gräber sind reich mit Beigaben ausgestattet, wobei Gefäße vorherrschen. Diese finden sich zumeist am Schädel oder doch in unmittelbarer Nähe des Schädels niedergelegt. Es sind nur einige Gräber bekanntgeworden, in denen die Beigabengefäße sich in der Nähe der Knie fanden. Dazu treten als weitere Beigaben geschliffene Steingeräte (flache Querbeile und Hochkeile), Silex-Geräte, Knochen- und Geweihwerkzeuge, Reibplatten, die häufig noch Farbspuren zeigen (»Schminkpaletten«), Farbsteine und Schmuckgegenstände.

Überblicken wir die aus unserem Gebiet vorliegenden Bestattungen mit Linienbandkeramik, so können wir aufzeigen, daß die ursprüngliche Bestattungsart die Körperbestattung war. Die Grabgruben wurden etwa 80–120 cm vom damaligen Horizont aus in den Boden eingetieft. Steinsetzungen – Steinkisten oder Steinpackungen – fehlen vollständig. Dagegen wurden Gräber bekannt, in denen die Hocker mit einem oder wenigen Steinen beschwert wurden, die dann zumeist auf dem Schädel oder auf den Halswirbeln liegen.

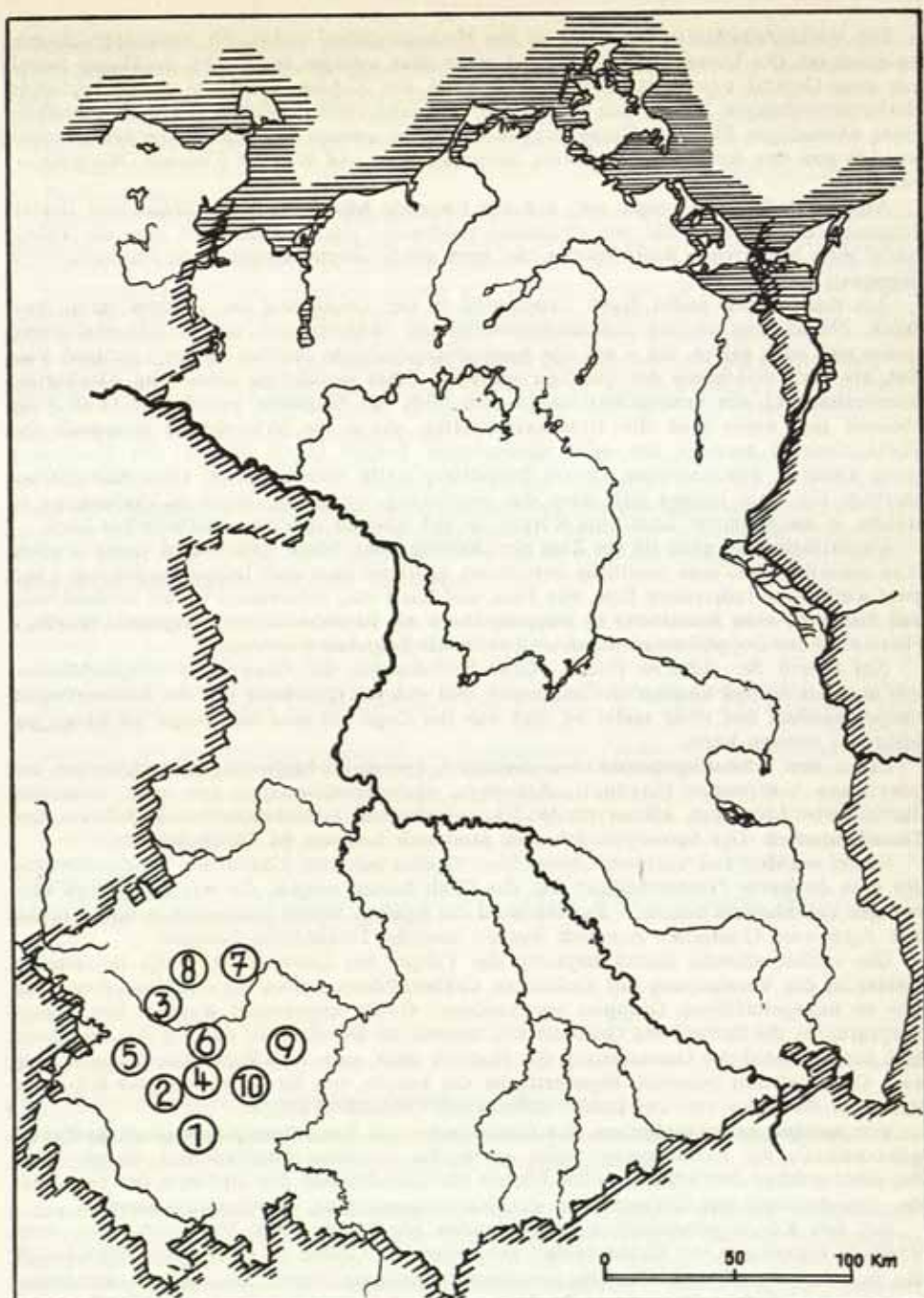


Abb. 2. Gräberfelder mit Linienbandkeramik in Thüringen

1. Gräberfeld Arnstadt - 2. Gräberfeld Bischleben - 3. Gräberfeld Bruchstedt - 4. Gräberfeld Erfurt -
 5. Gräberfeld Friedrichswerth - 6. Gräberfeld Nöda - 7. Gräberfeld Seehausen - 8. Gräberfeld
 Sondershausen - 9. Gräberfeld Bad Sulza - 10. Gräberfeld Weimar

Die vorherrschende Körperlage ist die Hockerstellung, wobei die Seitenlage charakteristisch ist. Die Unterextremitäten sind mehr oder weniger angehockt, die Hände liegen vor dem Gesicht oder zumindest in der Nähe des Kopfes. – Neben diesen typischen Hockerbestattungen finden sich extrem zusammengepreßte Skelette, die ohne Annahme einer ehemaligen Bindung (Fesselung) nicht erklärt werden können. Solche Bestattungen wurden von den Gräberfeldern Erfurt, Sondershausen und Weimar (Ortsteil Oberweimar) bekannt.

Alle diese Befunde zeigen auf, daß das tragende Motiv der bandkeramischen Bestattungssitte die Fürsorge für den »lebenden Leichnam« war, daß daneben aber die Totenfurcht eine bedeutende Rolle spielte, der man durch allerlei abwehrende Maßnahmen zu begegnen suchte.

Am deutlichsten findet diese Totenfurcht in der Zerstörung der Leichen ihren Ausdruck. Neben den extrem zusammengebundenen Hockern und den Bauchbestattungen finden sich auch solche, die – wie die Ausgrabungsbefunde deutlich zeigen – zerstört wurden, als noch Weichteile die Knochen umgaben. Einer weiblichen Bestattung (Gräberfeld Sondershausen), die unmittelbar neben dem reich mit Beigaben versehenen Grab eines Mannes lag, hatte man die Unterextremitäten sowie die Wirbelsäule unterhalb der Thoracalwirbel zerstört. Ein ganz einzigartiger Befund ergab sich bei der Freilegung eines anderen Frauengrabes. Dieser Bestattung hatte man auch die Unterextremitäten zerstört. Ein Bein befand sich über der Bestattung, ohne mit dieser in Verbindung zu stehen, in umgekehrter Lage zum Körper, in sich aber in richtiger anatomischer Lage.

Verhältnismäßig groß ist die Zahl der Doppelgräber. Meist gehören zu einem solchen eine männliche und eine weibliche Bestattung, es liegen aber auch Doppelbestattungen von zwei weiblichen Individuen bzw. von Frau und Kind vor. Interessant ist die Beobachtung, daß fast stets eine Bestattung in Doppelgräbern als Bauchbestattung beigesetzt wurde. – Fast alle diese Doppelbestattungen sind reich mit Beigaben versehen.

Auf Grund der sicheren Funde (Kinderbestattungen mit Querbeilen ausgeschlossen) aus unserem Gebiet können wir aufzeigen, daß sich die Querbeile nur bei Männerbestattungen fanden, und zwar meist so, daß aus der Lage auf eine ehemalige Schäftung geschlossen werden kann.

Unter den Schmuckgegenständen dominiert Spondylus-Material: Schmuckschalen mit oder ohne V-förmigen Einschnitt, Armringe, »halbmondförmiges«, ein- oder zweiseitig durchbohrte Anhänger, kleine runde Schmuckscheiben (»Gürtelscheiben«), Röhren- und Tönnchenperlen. Der Spondylus-Schmuck fand sich fast nur in Frauengräbern.

Bisher wurden aus unserem Gebiet zwei Gräber bekannt (Gräberfeld Sondershausen), die eine doppelte Pfostenstellung um das Grab herum zeigen, die wir als Spuren ehemaliger Totenhütten deuten. – Es sind wohl die ältesten bisher bekannten Anlagen dieser Art. Auch vom Gräberfeld Arnstadt wurden ähnliche Totenhütten bekannt.

Die vorherrschende Bestattungssitte der Träger der Linienbandkeramik in unserem Gebiet ist die Vereinigung der Gräber zu Gräberfeldern, wobei die einzelnen Bestattungen zu unregelmäßigen Gruppen verschiedener Größe angeordnet wurden. Die Bestattungsgruppe, die Einheit des Gräberfeldes, besteht im Durchschnitt aus 5–8 (10) Bestattungen. Eine einheitliche Orientierung der Skelette fehlt, auch sind die Gräbergruppen nicht nach Geschlechtern getrennt. Eigenartig ist die bereits von Koehl beobachtete Scherbenstreuung, die jedes von uns bisher untersuchte Gräberfeld zeigte.

Wir werden kaum fehlgehen, die Gräberfelder als Bestattungsplätze einer Siedlungsgemeinschaft, die Bestattungsgruppen als solche einzelner Großfamilien anzusprechen. Bei einer solchen Betrachtungsweise könnte die Grundeinheit der Siedlung, das Langhaus, der Grundeinheit des Gräberfeldes, der Bestattungsgruppe, gleichgesetzt werden.

Bei den Körpergräberfeldern unterscheiden wir bisher zwei Varianten. Als erste Variante bezeichnen wir Gräberfelder, auf denen die Gräber zu Gruppen vereinigt sind, die in relativ großen Abständen voneinander entfernt liegen. Die meisten der bisher aus unserem Gebiet bekannt gewordenen Gräberfelder scheinen diesem Typus anzugehören. Die Entfernung der beiden bisher vorliegenden Gruppen vom Feld Oberweimar beträgt z. B. 107 m.

Als zweite Variante unterscheiden wir Felder, auf denen die Gräber ebenfalls zu Gruppen angeordnet sind, die aber relativ eng beieinander liegen, zum Teil einander berühren.

Das Gräberfeld Sondershausen ist das einzige, das bisher bekannt wurde, welches diesen Typus zeigt. Möglicherweise ist diese Art, die Bestattungsgruppen eng aneinander zu legen, durch örtliche Bedingungen zu erklären. Beide Varianten stellen unserer Meinung nach einen Typus dar, d. h. es bestehen nur Unterschiede in der räumlichen Entfernung zwischen den Bestattungsgruppen, nicht aber im Gesamtbild der Anlage.

Daneben kennen wir – in weit geringerer Anzahl – Einzelbestattungen in Verbindung mit Siedlungsresten.

Auch die Träger der jüngeren Linienbandkeramik bestatteten – nach den wenigen vorliegenden Funden zu urteilen – weiter in Gruppen. Erst am Ende der Linienbandkeramik erscheinen in unserem Gebiet die ältesten, sicheren Brandbestattungen mit Bandkeramik.

Forschungsgeschichtlich gesehen, traten die ersten großen Gräberfelder mit Bandkeramik im äußersten westlichen Verbreitungsgebiet der Bandkeramik auf. Auch unsere Untersuchungen liegen ja nicht im eigentlichen Zentrum der bandkeramischen Entwicklung, sondern im nördlichen Grenzgebiet. Es ist also aufzuzeigen, daß die Erforschung der Bandkeramik – und das betrifft nicht nur die Gräberfelder, sondern auch die Siedlungen – von der Peripherie aus zum Zentrum fortschritt. Darin liegt auch die Gefahr, aufgenommene Elemente als ursprüngliche anzusehen (Taf. 51, 1).

Nach dem heutigen Wissensstande zu urteilen, glauben wir jedoch annehmen zu können, da auch die Siedlungen im gesamten Verbreitungsgebiet der Linienbandkeramik große Einheitlichkeit zeigen, die im mitteldeutschen Raume gewonnenen Ergebnisse – mit gewissen Einschränkungen natürlich – auf das gesamte Verbreitungsgebiet der Linienbandkeramik ausdehnen zu können, zumal aus den anderen Gebieten keine widersprechenden, sondern nur bestätigende Befunde vorliegen.

Literatur

- Florschütz, G.: Bandkeramisches Gräberfeld auf bandkeramischer Siedlungsstätte bei Bischleben (Ldkr. Gotha), Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz. 2, 1926, 63 f.
Kahlke, H.-D.: Die Bestattungssitten des donauländischen Kulturkreises der jüngeren Steinzeit (1954).
— Ein Gräberfeld der älteren Linienbandkeramik von Bischleben bei Erfurt, Alt-Thüringen 1, 1955, 52 ff., Taf. 5.
— Gräberfeld mit älterer Linienbandkeramik von Sondershausen (Vorbericht über die Ausgrabungen 1955), Ausgrabungen u. Funde 1, 1956, 266 ff., Taf. 42–43.
— Neue Gräber mit Bandkeramik aus Thüringen, Ausgrabungen u. Funde 2, 1957, 107 ff., Taf. 18.
Lehmann, E.: Unsere Heimat in vorgeschichtlicher Zeit, Mitt. d. Ver. f. d. Gesch. u. Altertumskunde v. Erfurt 44, 1927, 179 ff., Taf. 1–8.
Neumann, G., u. F. Wiegand: Ein bandkeramisches Gräberfeld von Arnstadt, Der Spatenforscher 5, 1940, 9 ff.
Niklasson, N.: Gräber mit Bandkeramik aus der Prov. Sachsen und aus Thüringen, Jahresschr. f. d. Sächs.-thür. Länder 15, 1927, 1 ff., Taf. 1–7.

H. Kaufmann, Dresden

142

Zur vorgeschichtlichen Erzgewinnung in Südostthüringen

Ein Vergleich der spektralanalytischen Untersuchungsergebnisse über die älteste Metallurgie des Frankenwaldvorlandes mit der Fundgeographie

Im Rahmen einer engen Zusammenarbeit der Vorgeschichte mit den Naturwissenschaften kommt heute der physikalischen Chemie ein bedeutendes Aussagevermögen zu. Das gilt namentlich für die Frage nach Herkunft und Gewinnung des ältesten Metalles. Bahnbrechend wirkte hier der Hallenser Hüttenfachmann W. Witter¹. Er ging von der quantitativ-spektralanalytischen Untersuchung zahlreicher Kupfer- und Bronzegegenstände der frühesten Metallzeit aus. Dazu berücksichtigte er die montangeologischen Gegebenheiten. Gemeinsam mit seinen Mitarbeitern, vor allem seinem Nachfolger H. Otto, gelangte er zu dem Resultat, daß die Erzreviere der mitteldeutschen Gebirge von Anfang an ausgebeutet worden sein müssen. Besonders dem »Südrand des Thüringer Beckens«

und dem sächsischen Vogtland wird angesichts der vorteilhaften lagerstättenmäßigen Voraussetzungen eine Schlüsselstellung für die älteste Metallurgie zugesprochen². Diese Schlußfolgerung, in der an sich lediglich ein Ergebnis der neuen Forschungsrichtung zum Ausdruck kommt, haben manche Prähistoriker übernommen³. Andere dagegen haben sich abwartend⁴ oder ablehnend⁵ dazu eingestellt. Den Beweis für die Ausbeutung mitteldeutscher Kupfer- und Zinnvorkommen durch den vorgeschichtlichen Menschen können letztlich nur die archäologischen Quellen ablegen. Witter-Otto mußten eine solche Beweisführung naturgemäß schuldig bleiben. – Inzwischen ist die vorgeschichtliche Besiedlung des genannten südostthüringischen Raumes auf Grund der Bodenfunde bearbeitet worden⁶. In welchem Maße wurden dabei die chemotechnisch-hüttenkundlichen Hypothesen bestätigt?

Das untersuchte Gebiet umfaßte die dem Frankenwald unmittelbar nördlich vorgelagerte Senke mit den Kreisen Pößneck und Saalfeld. Die früheste Anwesenheit des Menschen reicht hier in das Pleistozän. In den Felsvorsprüngen und Höhlen der Korallenriffe dieses Zechsteintales boten sich den Jäger- und Sammlerhorden der älteren Steinzeit günstige Unterschlupfmöglichkeiten. Vornehmlich die bekannten Höhlen des Bryozoenmassives bei Döbritz sowie die Ilsenhöhle am Fuß des Burgfelsens zu Ranis (vgl. Taf. 58, 1) erbrachten reichhaltige Kulturhinterlassenschaften des Eiszeitmenschen⁷.

Aus dem Mesolithikum liegen ebenso wie von dem ältesten neolithischen Formenkreis, der Kultur mit Bandkeramik, nur vereinzelte Funde vor. Hinzu gesellen sich Hinterlassenschaften der Michelsberger Gruppe⁸. Die spätneolithische Kultur mit Schnurkeramik ist ebenfalls vertreten. Ihre Verbreitung längs des Saaleknies sowie am Saum des Gebirges legt nahe, daß die thüringischen Schnurkeramiker auf ihrem Weg nach Oberfranken saaleaufwärts gezogen sind. Geschlossene Funde aus dem mittleren Saaletal einerseits und von der südlichen Abdachung des Frankenwaldes andererseits unterstreichen diese Annahme.

Auf dem umgekehrten Wege gelangten die endneolithischen Glockenbecherleute ins Land. Ihr dinglicher Nachlaß steht unter dem jungsteinzeitlichen Inventar des behandelten Gebietes zahlenmäßig an erster Stelle. Er stammt hauptsächlich von Siedlungen, die bevorzugt auf beherrschenden Anhöhen gelegen sind. Hinzu kommen Grab- und Einzel funde, auch spitznackige Beile, darunter solche aus Jadeit und aus Kupfer, ferner ein Kupferdolch sowie Arm- bzw. Daumenschutzplatten.

Die im Schiefergebirgsvorland nachweisbaren jungsteinzeitlichen Kulturen unterscheiden sich nach Eigenart und Häufigkeit ihres Vorkommens auffallend von denen des inneren Thüringen. Diese Sonderstellung dürfte auf siedlungsgeographische und wirtschaftsgeschichtliche Ursachen zurückgehen. Der behandelte Landstrich liegt abseits und wird im Norden wie Süden durch siedlungsfeindliche Gebiete begrenzt. Deshalb gibt es hier nur wenige landwirtschaftlich ausgerichtete Gruppen. Dagegen wird der natürliche Straßenzug, den die Saale vorschreibt, vom Nordsüdverkehr begangen. Das Überwiegen der Glockenbecherkultur aber bleibt um so bemerkenswerter, als es auf weitem Raum vereinzelt steht. Mit der Nutzung der gegebenen Jagdgründe allein läßt es sich kaum befriedigend deuten.

Die Glockenbecherleute werden wegen des verhältnismäßig häufigen Vorkommens von Kupfergegenständen in ihrem Nachlaß und wegen ihrer raschen Ausbreitung über weite Gebiete auch als Erzsucher angesprochen. Unser Gebiet weist ein ausgedehntes Kupferschieferflöz auf, dessen Gangzüge sich namentlich im sogenannten Kamsdorfer Revier um den Roten Berg, östlich von Saalfeld, verdichten. Ihr Abbau in geschichtlicher Zeit ist hinreichend bezeugt. Aber schon für die allerfrüheste Metallurgie überhaupt wird diesem Revier erhöhte Bedeutung beigemessen. Das Kupfer stand hier oberflächennah sowohl gediegen als auch in Form leicht reduzierbarer Erze an. Es konnte daher mühelos entdeckt werden. Weiterhin aber soll nach W. Witter hier durch die Vergesellschaftung mit Zinnerzen auch die Erfindung der Bronze sowie deren Erzeugung und Vertrieb in großem Umfang möglich gewesen sein⁹.

Tatsächlich vermögen diese Metallvorkommen die Besiedlung des Zechsteintales im Endabschnitt der Steinzeit verständlicher zu machen. Was der schmale Streifen fruchtbarer Ackerkrume nicht vermocht hat, bewirkten die Bodenschätze. Zwar läßt sich ein Absuchen des Roten Berges nach gediegenem Kupfer nicht unmittelbar nachweisen; doch

wird es durch zahlreiche Funde der Glockenbecherkultur, die aus dem Bereich dieses Höhenzuges sowie aus seiner Umgebung vorliegen, wahrscheinlich gemacht.

Für die älteste Bronzezeit läßt sich das von metallurgischer Seite postulierte Rohstoffmonopol des Frankenwaldvorlandes mit den bisherigen Bodenfunden kaum stützen. Altsachen der Aunjetitzer Kultur liegen erst verhältnismäßig wenige vor: Drei Gefäße, von denen eine Tasse nachweislich aus einem Grabe stammt, dazu ein Osenhalsringbruchstück. Der Depotfund von Saalburg, bestehend aus neun Rohgußbarren in Osenhalsringform, trägt süddeutsches Gepräge. Mit metallurgischem Gewerbe steht er gewiß in Zusammenhang. Trotzdem bleibt eine großangelegte Ausbeutung der anstehenden Kupfer- und Zinnerze während der Frühbronzezeit fraglich.

Anders liegen die Dinge jedoch in den nachfolgenden Stufen der Bronzezeit. Der nördliche Randsaum des Frankenwaldes erweist sich zunächst als ein Vorfeld der süd- und westdeutschen Hügelgräberkultur. Die kennzeichnenden Grabmale sind namentlich vom Roten Berg bekanntgeworden. Die Mitgift des wehrhaften Mannes wird durch Nahkampfwaffen bestimmt. In einer Fülle von Schmucksachen entfalten sich die Beigaben der Frau. Das verbreitungsmäßige Schwergewicht der Hügelgräberkultur liegt kaum zufällig in der südlichen Hälfte des Saalevierecks (Abb. 1). Dort überschneiden sich die mittelbronzezeitlichen Fundstellen mit den Gangzügen des Kamsdorfer Revieres, in dessen Zentrum der Rote Berg aus der Abdachung des Schiefergebirges aufragt. Die ergiebigen, günstig gelagerten Kupfer- und Zinnvorkommen dieses Gebietes machen die verschiedenartige Zusammensetzung der Funde und ihre Verbreitung auf engem Raume erst wirklich verständlich. Das Kamsdorfer Revier kann wohl als eines von jenen Bergbaugebieten angesehen werden, aus denen die Hügelgräberleute Rohstoffe zur Herstellung ihrer Bronzen bezogen.

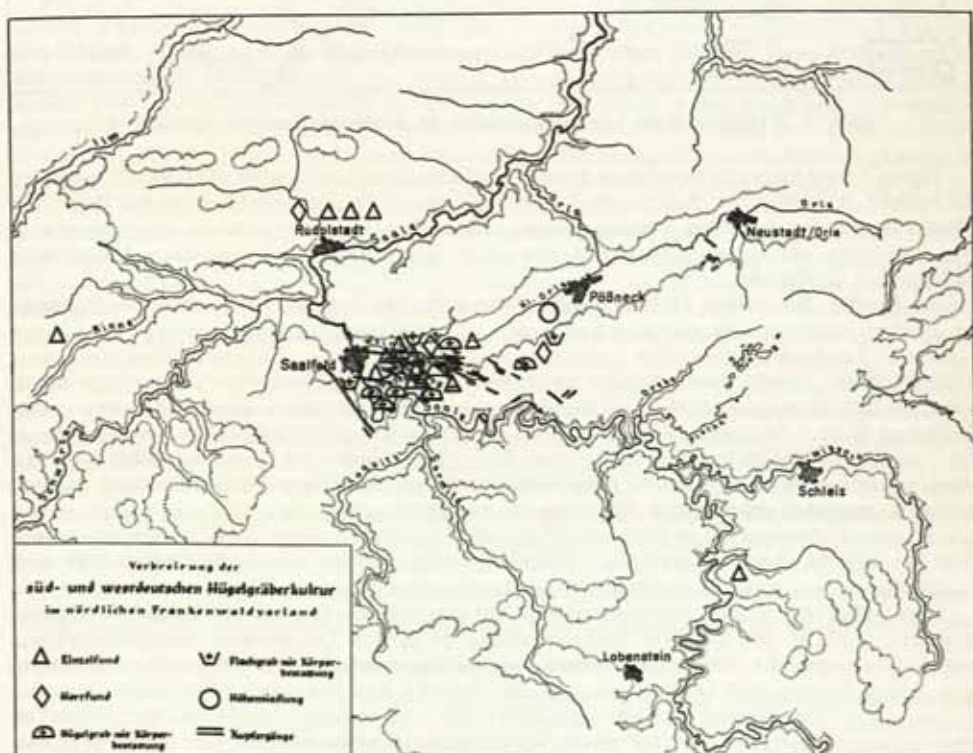


Abb. 1. Verbreitung der Hügelgräberkultur im nördlichen Frankenwaldvorland

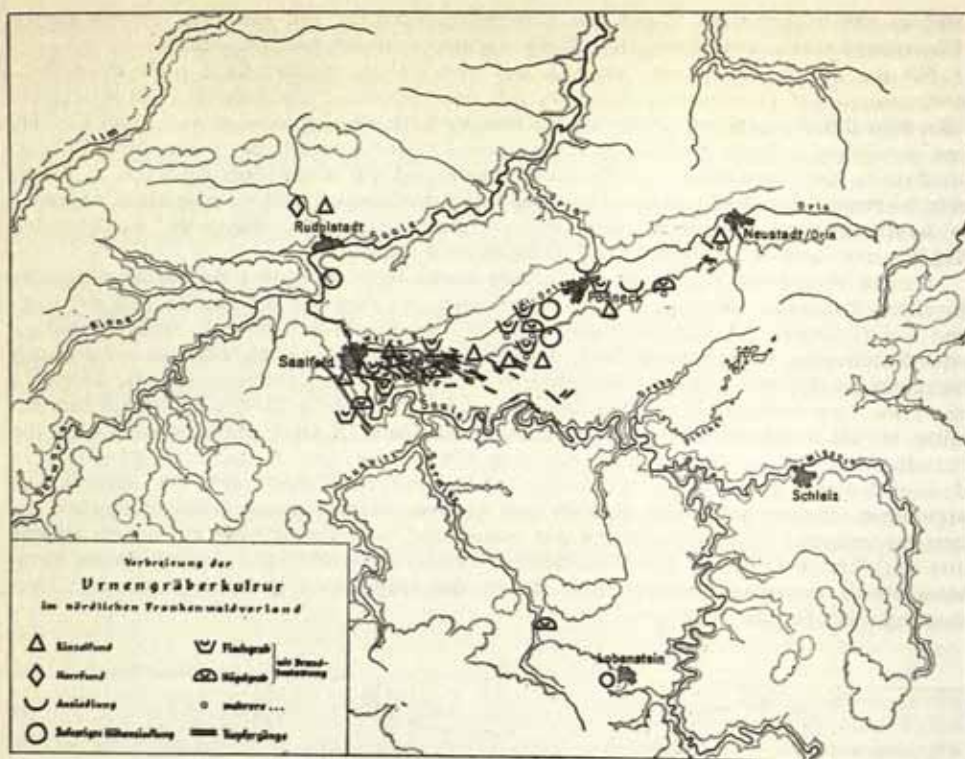


Abb. 2. Verbreitung der Urnengraberkultur im nördlichen Frankenwaldvorland

Diese Annahme wird besonders durch den Schatzfund von Röblitz (Taf. 58, 2)¹⁰ gestützt. Er enthält Arbeitsgerät, Rohmaterial und Fertigware. Damit erweist sich das Depot als Niederlage eines örtlichen Metallarbeiters. Chronologisch gehört dieser Hort bereits in die Endphase der reinen Bronzezeit, die einer weitreichenden historischen Umwälzung unmittelbar vorangeht.

Zu Beginn der ersten Hallstattstufe steht auch das Frankenwaldvorland weitgehend im Zeichen des Wandels, der sich hinter der »Urnfelderbewegung« verbirgt. Allerdings sind die Leichenbrandbehälter zunächst noch nicht zu ausgedehnten Friedhöfen vereinigt¹¹. Man spricht hier deshalb richtiger von einer Urnengraberkultur. Die Grabkeramik läßt formenkundlich zwei Komponenten erkennen. Davon wurzelt die eine in der Lausitzer Kultur Sachsens, die andere im Knovizer Kreis Böhmens. Vergleichbar damit ist – auch hinsichtlich der Befunde – vor allem die Tonware mit Knovizer Anklängen aus dem angrenzenden Vogtland¹². Eine Höhensiedlung, der Felsenberg bei Opitz unweit Pößneck, gewährt reichhaltige Einblicke in das Gebrauchsgeschirr und vor allem in den metallenen Formenschatz der Urnengraberleute Südostthüringens. Darüber hinaus weisen die Bronzen in ihrer vielseitigen Zusammensetzung, dazu mancherlei halbfertige und Abfallstücke, auf einen ausgedehnten Gießereibetrieb hin.

Gegenüber der Hügelfraberbronzezeit hat die Bevölkerungsdichte beträchtlich zugenommen (Abb. 2). Die mittlere Zechsteinsenke ist in den Lebensraum der Urnengraberleute einbezogen. Im Westen erstrecken sich die Fundplätze weiterhin auf die Umgebung des Roten Berges und greifen bis auf die Anhöhe des Frankenwaldes über. Das von Kupfer- und Zinnmägen durchsetzte Gebiet hat also seinen Anreiz für die Menschen der Urnengraberzeit uneingeschränkt beibehalten. Die kontinuierliche Besiedlung des Kamsdorfer Revieres läßt sich kaum anders als damit erklären, daß es ununterbrochen bergbaulich genutzt wurde. So ist auch die heimische Herkunft für das auf dem Felsenberg

verarbeitete Rohmaterial anzunehmen¹³. Zwischen dem erzliefernden Bergland von Kamsdorf einerseits und dem Werkstättenbetrieb von Opitz andererseits dürften jedenfalls engste Wechselwirkungen bestanden haben. Ähnliche Beziehungen werden etwa zwischen den Kupfererzvorkommen auf dem Höhenrücken des Geschriebenensteines und der Bronzeindustriestätte von Velem-St. Veit im westungarischen Komitate Vas mit gutem Grunde vermutet¹⁴.

Erst in der mittel- und frühen Spät-Hallstattzeit ist es vollauf berechtigt, im Frankenwaldvorland von einer Urnenfelderkultur zu sprechen, da jetzt die Flachgräber auch zu ausgedehnten Nekropolen vereinigt sind¹⁵. Die Träger dieser Kultur geben sich als Nachfahren der zeitlich vorangehenden Mischgruppe zu erkennen.

Unabhängig davon sind vom Roten Berge eine Reihe späthallstattzeitlicher Schmuckbronzen bekannt. Sie stammen aus Körpergräbern und repräsentieren den oberfränkischen Geschmack¹⁶. Das massierte Auftreten dieser Altsachen deutet darauf hin, daß sich Träger der nordostbayerischen Kultur in das Gebiet jenseits des Schiefergebirges ausgebreitet haben. – Gleichartiges Material liegt auch vom Opitzer Berg vor. Hier ist die Metallverarbeitung für die späte Hallstattzeit unmittelbar erwiesen; einmal durch eine Schmelzofendüse, zum anderen durch Gußformbruchstücke, die mit Gußkuchen und Schlacke sowie Resten von Schmelztiegeln zusammen in der Kulturschicht lagen (Taf. 58, 3).

Die Verbreitung dieser Kulturhinterlassenschaften legt nahe, daß sich die Rohstoffquellen des Roten Berges und seines Umlandes sowie die Verhüttungsanlagen und Werkstätten von Opitz jetzt in der Hand der süddeutschen Hallstattleute befinden. Solange die metallenen Bedarfsgüter überwiegend aus Bronze gefertigt wurden, waren diese Plätze Schlüsselstellungen zur Deckung des eigenen und dazu fremden Bedarfes. Tatsächlich ist es sehr wahrscheinlich, daß die nordbayerischen Bronzehandwerker ihren Rohstoff von den Lagerstätten des Kamsdorfer Reviers bezogen haben¹⁷.

Die Bodenaltertümer der Latèneperiode aus dem Vorland des Frankenwaldes¹⁸ übertreffen mengenmäßig die aus den jeweiligen älteren Zeiträumen vorliegenden Altsachen bei weitem. Besser noch als die Grabformen erlaubt es die Mitgift, zwei archäologische Formenkreise zu unterscheiden. Sie entsprechen der Abfolge der beiden ersten Latènestufen. Der dingliche Nachlaß der Stufe Latène A stimmt weitgehend mit dem gleichzeitigen Fundbild des nordöstlichen Bayern überein¹⁹. Er gehört damit der östlichen Frühlatènegruppe an. Die besonders reich vorhandene Fazies der Frühlatènekultur (Latène B) ist den historischen Kelten zuzuweisen. Sie steht mit dem Mittelrheingebiet einerseits und Nordwestböhmen andererseits in enger Berührung²⁰.

Auch während dieser Zeit haben die Ausgangsstoffe für die begehrte Bronze, die das südostthüringische Gebiet aufzuweisen hatte, ihre Anziehungskraft ausgeübt. Wahrscheinlich sind es überhaupt nur die ergiebigen Kupfer- und Zinnvorkommen, welche die Existenz des über die Mittelgebirgsschwelle vorgeschobenen Postens der Latènekultur letztlich begründen²¹. So erbrachte das Stadtgebiet von Pößneck Zeugnisse einer keltischen Industriesiedlung, welche die Nutzung örtlicher Metallvorkommen beweist. Für den Dolomitmelsen zu Ranis (Taf. 58, 1) ist gleichfalls ein keltischer Bronzeverhüttungsplatz durch einen Schmelzofen sowie durch Kupfererze und Gußabfälle nachgewiesen. Ferner bestand der Werkstättenbetrieb von Opitz in der frühen Latènezeit weiter. Hinzu tritt die Altenburg bei Pößneck und wohl auch der Gleitsch bei Oberritz als Metallhandwerkertsitz.

Mit den Kelten erreicht die vorgeschichtliche Besiedlung des Frankenwaldvorlandes ihren Höhepunkt, zugleich aber auch ihren Abschluß. Vereinzelte Funde aus der Römischen Kaiser-, Völkerwanderungs- und Merowingerzeit deuten offenbar nur auf den Durchzug germanischer Stammesgruppen. Dies gilt namentlich für die Ausbreitung der Hermunduren und Thüringer nach Süddeutschland, wovon Archäologie und Geschichtsschreibung übereinstimmend berichten. Für eine Wiederbesiedlung des südostthüringischen Zechsteintales gibt es erst seit karolingischer Zeit Beweise in den Bodenfunden wie auch in der urkundlichen Überlieferung²².

Das nördliche Frankenwaldvorland hat vom Endneolithikum bis in die jüngere vorchristliche Eisenzeit eine gesteigerte Anziehungskraft auf den Menschen ausgeübt. Beim Zusammentreffen mehrerer siedlungsungünstiger Faktoren ist dies verwunderlich. Eine Erklärung dafür dürfte jedoch in den vorteilhaft gegebenen Ausgangsstoffen für das zeitweilig einzige, später immer noch bevorzugte Gebrauchsmetall zu suchen sein. Für den

Abbau und die Verarbeitung von Kupfer und Zinn am Ort gibt es vorerst hauptsächlich indirekte Beweise. Zu ihnen rechnet vor allem die fundgeographische Konstellation im Bereich des Roten Berges. Den massierten Lagerstättenvorkommen entspricht eine Häufung der Besiedlungsnachweise von den Glockenbecherleuten bis zu den Kelten. Eine Ausnahme machen hierbei nach dem gegenwärtigen Forschungsstand lediglich die Träger der frühbronzezeitlichen Kultur. Für die von Witter-Otto zunächst nur für diese Periode nahegelegte Erzgewinnung fehlt also vorerst noch der beweiskräftige Fundniederschlag. An einer Ausbeutung der vorhandenen Bodenschätze seit der Hügelgräberbronzezeit ist hingegen kaum zu zweifeln. Hierfür sprechen außer Eigenart und Verbreitung des dinglichen Nachlasses die teilweise befestigten Industriesiedlungen mit nachgewiesener Kupfer- und Zinnverhüttung sowie Bronzeverarbeitung. Der Felsenberg bei Opitz, der Burgfelsen in Ranis (Taf. 58, 1), die Altenburg bei Pößneck sowie die Fundstelle in Pößneck selbst ragen unter diesen Plätzen hervor. Nicht von ungefähr bricht wohl auch die kontinuierliche Besiedlung des Landes mit den Kelten ab. Sind doch die ihnen nachfolgenden Germanen ein vorwiegend ackerbaureibendes Volk, welches das Eisen der Bronze auch zur Herstellung von Schmucksachen vorzieht.

Physikalische Chemie und prähistorische Archäologie gelangen demnach hinsichtlich der älteren Metallgewinnung im Frankenwaldvorland zu ähnlichen Ergebnissen. Ihnen dürfte um so größeres Gewicht beizumessen sein, als sie auf verschiedenartigen methodischen Wegen unabhängig voneinander erzielt worden sind.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. vor allem W. Witter, Die älteste Erzgewinnung im nordisch-germanischen Lebenskreis I. Die Ausbeutung der mitteldeutschen Erzlagerstätten in der frühen Metallzeit (1938).
- ² A.a.O., bes. 71 ff. – Dazu H. Otto u. W. Witter, Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa (1952), bes. 21 ff. – Vgl. auch A. Oldeberg, Metalltechnik und Frühhistorik Tid I (1942), 230 ff. (deutsches Résumé).
- ³ Vgl. zuletzt M. Jahn, Sächs. Akad. d. Wiss. Phil.-Hist. Kl. Abhandl. 48, 1956, Heft 4, 14 ff.
- ⁴ So für die Kupfer- und Zinnvorkommen am Elsterknie südwestlich von Plauen sowie beiderseits des Flusses im Nordosten der Stadt: G. Billig, Ur- und Frühgeschichte des sächsischen Vogtlandes (1954), 40 ff.
- ⁵ Zuletzt R. Pittioni, Arch. Austr. Beiheft 1 (1957).
- ⁶ H. Kaufmann, Die vorgeschichtliche Besiedlung des Orlagaues (ungedr. Diss. Jena 1955). Katalog und Tafelteil (1959); dort auch die Nachweise für den im folgenden herangezogenen Fundstoff.
- ⁷ Vgl. M. Richter, Alt-Thüringen 1, 1955, 11 ff.
- ⁸ Vgl. A. Auerbach, Jahresber. d. Vogtländ. Altertumsforsch. Ver. Hohenleuben 91–102, 1932, 90 ff.
- ⁹ Vgl. Anm. 2.
- ¹⁰ G. Neumann, Der Spatenforscher 2, 1937, 2 ff. – Von den sechs Sicheln des Hortes von Röblitz, den das Thüringische Heimatmuseum Saalfeld verwahrt, ist heute eine verschollen und daher nicht mit abgebildet.
- ¹¹ Vgl. u. a. G. Neumann, Der Spatenforscher 5, 1940, 44 ff.
- ¹² W. Coblentz, Arbeits- u. Forschungsber. z. sächs. Bodendenkmalpflege 4, 1954, 337 ff.
- ¹³ So bereits A. Auerbach in: Studien zur vorgeschichtlichen Archäologie. Festschrift A. Götze (1925), 168 f.
- ¹⁴ Vgl. P. Reinecke, Germania 27, 1943, 185.
- ¹⁵ Unter anderem M. Claus u. G. Loewe, Der Spatenforscher 6, 1941, 17 ff.
- ¹⁶ Vgl. u. a. G. Neumann, Der Spatenforscher 1, 1936, 6 f.
- ¹⁷ Vgl. hierzu G. Kossack, Bayer. Vorgeschichtsbl. 20, 1954, 8.20 f.
- ¹⁸ Ältere Materialvorlage von P. Kropp, Latènezeitliche Funde an der keltisch-germanischen Völkergrenze zwischen Saale und Weißer Elster (1911); weitgehend herangezogen von H. Knack, Die Latènekultur in Thüringen (ungedr. Diss. Jena 1928), gekürzt. Druck (o. J.), und M. Claus, Irmin 2–3, 1942, bes. 89 ff.
- ¹⁹ W. Kersten, Praehist. Zeitschr. 24, 1933, 96 ff.
- ²⁰ Vgl. G. Neumann, Wiss. Zeitschr. d. Friedrich-Schiller-Univers. Jena 5, 1955–56, Gesellsch. u. sprachwiss. Reihe 4–5, 529 ff.
- ²¹ Vgl. auch G. Neumann, Ausgrabungen u. Funde 3, 1958, 255.
- ²² H. Rempel, Saalfeld und der Orlagau in frühgeschichtlicher Zeit in: Coburg mitten im Reich. Festgabe zum 900. Gedenkjahr der ersten Erwähnung der Ur-Coburg und ihres Umlandes 2 (im Druck).

The Ancient Irish Method of Smelting Iron

Fieldworkers are familiar with the quantities of iron-slag which are found when sites of the Iron Age or later periods are being excavated. In Ireland, the occurrence of this slag is most noticeable on sites of the Early Christian Period, that is, from about the fifth century A.D. onward. The amount of slag found in the course of any particular excavation varies in quantity, but its presence must be taken as evidence that iron working, was being practised on the site. Paradoxically, however, little evidence has been obtained as to the actual manner in which the iron has been manufactured. In Ireland, or indeed in Britain, very little is known about the furnaces that were used, or about the technology of the process followed in the reduction of the ores to metallic iron.

Recently published excavation reports contain many references to the evidences for early iron-working in these islands, and at least two recent general works in English dealing with the technology of early iron-working in Ireland and Britain summarise conveniently what is known of the subject (see bibliography), but so far, no clear picture of this important technique has emerged. The reason for this is that no excavator has been fortunate enough to find a complete furnace, and such fragmentary remains as have been found, have not always been recognised for what they were. Some have been misinterpreted and several have been insufficiently recorded.

The writer had frequently uncovered deposits of iron-slag on various kinds of ancient sites in Ireland, and had found pieces of clay that were heavily burnt and partly vitrified or coated with iron-slag. These fragmentary finds could be interpreted in various ways, but it was not clear that any such interpretation was necessarily the correct one. In order to test them, therefore, a series of experiments in smelting iron ores was made, and it was decided that they should be done in the open air, rather than in a laboratory, so as to simulate the ancient conditions as nearly as possible.

It was assumed from the outset, though for no good reason, that the type of furnace used was constructed overground—a chimney-like structure built up of clay in which a charge of ore could be reduced by heating it with wood-charcoal as a fuel. The air to this type of furnace was supplied in some experiments as a natural draught by facing the air inlet towards the prevailing wind, and in others as a forced draught supplied by various forms of bellows.

These experiments showed that it was possible to produce metallic iron in this particular way, but, when such a furnace was broken open and taken down for examination after use, or when it was allowed to weather down in order to simulate what might have happened to a furnace that had been abandoned after use in ancient times, it was found that neither the slag produced nor the pieces of burnt, vitrified and slag-coated clays that came from the structure, were a match for the genuine ancient pieces that had already been collected from known early sites. Several carefully controlled experiments gave the same result and convinced the writer that the type of furnace generally used in ancient times in these islands was not any form of a chimney-like overground structure.

Experiments were then commenced with a form of pit or bowl-furnace, and, after much trial and error, it was found that pieces from this type of structure matched the ancient evidence closely. We conclude, therefore, that much of the ancient iron-smelting in Ireland and Britain was done in this way. The type of furnace evolved thus by experiment provides an almost exact parallel for the two most complete early furnaces discovered in Britain, one found by H. E. Balch in a cave at Chelms Coombe in Somerset¹ and the other by Lady Aileen Fox at the Round Pound, Kestor near Chagford in Devon².

While other types of furnace may have been used in Ireland and Britain, it appears to us, therefore, that the commonest type consisted of a small pit hollowed out to a hemispherical shape. It was about 30 cm in diameter at the mouth (which was level with the ground surface) and about 20 cm to 30 cm deep at the centre. This size has been determined from a study of the hemispherical lumps of slag which formed in the bottoms of the furnaces and which have been found in hundreds on some ancient sites. The pit was usually, though not always, lined with clay which was plastered on to a thickness

of 2 cm to 5 cm. Since it was below ground level, a natural draught could not easily be got to enter the pit. This means that a bellows must have been used to supply air to maintain the combustion of the charcoal at the necessary temperature. That a bellows was used is proved by the numerous fragmentary tuyères which have come from several iron-working sites.

When the furnace pit was made and lined with clay, the tuyère was fixed on the edge. The tuyère was a piece of clay cylindrical in shape, up to 20 cm long and up to 15 cm in diameter. Lengthwise through it, a funnel-shaped hole had been made, the axis of this hole lying radially with respect to the furnace pit and angled slightly downward into it. The outer end of the hole through the tuyère had a large diameter, up to 10 cm, while the inner end, that through which the air entered the furnace, was small—about 2 cm to 3 cm in diameter.

In order to obtain a continuous draught, two bellows were used. They would have been placed side by side, their wooden tube-nozzles set loosely into the open funnel-end of the tuyère. The tuyère was sufficiently long so as not to conduct heat outward from the furnace. The bellows would have been worked alternately in rhythm, and as each puff of air from one bellows passed through the tuyère into the furnace, it drew in with it (through the tuyère) some of the surrounding air. Thus, a continuous forced draught could be made to penetrate downward into the furnace, the quantity of air being controlled by the bellows operator.

Heat from the burning charge in the furnace affected that part only of the tuyère nearest the furnace, converting the clay into a pottery-like substance and sometimes, indeed, causing it to vitrify partially. The part of the tuyère away from the furnace remained unaffected by the heat and when a furnace ceased to be used, this part of the tuyère weathered down to a formless mass of clay once more. Rarely, therefore, is a tuyère preserved in a complete state—the part usually found is that portion which was sufficiently affected by the heat of the furnace. For this reason, many excavators have failed to recognise fragmentary tuyères.

The tuyères themselves give evidence that when the furnace was in operation, the charge was covered with a clay dome in the top of which there was a small outlet for the gasses produced in the course of the smelt. This dome had to be broken away to remove the bloom of smelted iron so that it is not found intact on an ancient site. Indeed, since the bloom of iron often becomes attached through the slag to the end of the tuyère and to the inside of the furnace generally, the furnace is usually broken-up in the process of extracting the bloom. If the furnace is to be used again, it will usually be necessary to repair the clay lining, or indeed replace it completely and provide a new tuyère as well as a new dome when the furnace has been re-charged. Hence, unless an ancient furnace has been abandoned without opening it after the last smelt, it will be found in a very fragmentary condition only. It is not surprising, therefore, that some of fragmentary furnaces discovered have not been recognised or fully understood by their discoverers.

The experiments so far conducted have suggested the following preliminary conclusions:

(1) The smelting of iron ore by this method is a difficult technological process which is very unlikely to have been discovered by accident. It appears to us that it must have been discovered by smiths already well-trained in copper and tin smelting who, using their knowledge and skill, experimented consciously with iron ores.

(2) The optimum temperature at which useful reduction of the ore takes place is about 1200°C, and not 800°C or 900°C as has so often been stated.

(3) The temperature of 1200°C can be obtained with a pair of bellows giving a continuous blast, but would be difficult to attain and maintain with a single small bellows.

(4) The time taken to complete a smelt varies for several reasons but would rarely be less than 4 to 6 hours.

(5) A single charge of the furnace did not often produce more than a pound weight of usable iron.

(6) This bloom of iron was so full of slag and fragments of charcoal that it required repeated re-heating and hammering to consolidate it into a usable condition.

- (7) Much of the iron-content of the ore was lost in the slag.
 (8) The process of smelting is difficult to control and often leads to complete failure for a variety of reasons.
 (9) The ores easiest to use, though low in iron content, were the soft bog-ores or limonites. Hard, good-quality haematites were less easy to use in the primitive pit-furnace.
 (10) There is little evidence that lime or limestone fluxes were used in ancient times.
 Research into the problem of prehistoric iron-working is still proceeding and it is hoped soon to have a full report ready for publication.

References

- ¹ Now preserved in the Museum at Wells, Somerset. See Bald: *Mendip-Cheddar, Its Gorges and Caves* (2nd ed., Bristol, 1947), p. 59, and the excavation report in the *Somerset Archaeological and Natural History Society* (1925-26, pp. 15, 17, 19).
² Lady Aileen Fox, *Transactions of the Devonshire Association for the Advancement of Science*, LXXXVI (1954), 39 f.
 Literature
 Schubert, H. R.: *History of the British Iron and Steel Industry* (London, 1957), pp. 3-80.
 Coghlan, H. H.: *Notes on Prehistoric and Early Iron in the Old World* (Oxford, 1956), pp. 13-205.
 Lady Aileen Fox: *Transactions of the Devonshire Association for the Advancement of Science* LXXXVI (1954), 39 ff.
 O'Kelly: *Journal Cork Historical and Archaeological Society*, LVII (1952), 32 ff.
 Various Authors: *Archeologicke rozhledy* VII (1955), parts 2 and 5; IX (1957), parts 1, 2 and 3.
 Forbes, R. J.: *Metallurgy in Antiquity* (Leiden, 1950), 338 ff.
 — *History of Technology I* (Oxford, 1954), 592 ff.

W. Kimmig, Tübingen

144

Kulturbeziehungen zwischen der Zone nordwärts der Alpen und der mediterranen Welt im 6. und 5. vorchristlichen Jahrhundert

Die etwa in die Mitte des 5. vorchristlichen Jahrhunderts zu verlegende Nachricht des Herodot, wonach der Istros, also die Donau, durch Keltenland fließe, verdankt ihre Erwähnung sicher nicht bloßem Zufall. Sie bekundet vielmehr trotz dieser lapidaren Kürze ein neues und unmittelbares Interesse der Mittelmeerwelt an den Ländern nördlich der Alpen, die in zunehmendem Maße in den Gesichtskreis der klassischen Hochkulturen zu treten begannen.

So spärlich aber auch anfangs die Nachrichten über diese Kontakte sind, so unerwartet reichhaltig fließen dagegenüber die archäologischen Quellen, sowie wir nordalpinen Boden betreten. Es sei an dieser Stelle erlaubt, kurz eines Mannes zu gedenken, der uns dieses Jahr für immer verlassen hat und dem die mitteleuropäische Vorgeschichte in ganz besonderer Weise dankbar sein muß für sein unablässiges Bemühen, zur Lösung der heute hier anzuschneidenden Fragen beigetragen zu haben: Paul Jacobsthal! Jacobsthal war klassischer Archäologe, und er gehörte zu den ganz wenigen aus seiner deutschen Zunft, die mit voller Absicht die Schwelle des rein Klassischen überschritten, um das Tor zu den barbarischen, klassisch nur eben tangierten Randkulturen aufstoßen zu helfen. Die fruchtbaren Anregungen, die von seiner *Gallia Graeca*, von seinem Buch über die Schnabelkannen, von den *Greek Pins*, gar nicht zu reden von seiner *Early Celtic Art* ausgingen, werden noch lange fortwirken, und die Prähistorie kann nur hoffen, daß der von Jacobsthal begonnene Weg einer Zusammenarbeit zwischen klassischer Archäologie und Prähistorie zum Nutzen der Sache fortgesetzt werden möge. An Aufgaben mangelt es wahrlich nicht!

Nordalpiner Träger des Kulturaustausches mit dem Mittelmeerraum ist der sogenannte Fürstengraberkreis, der während des 6. und 5. Jahrhunderts in Südwestdeutschland, der Nordschweiz und Ostfrankreich blüht und den man auf Grund seiner sozialen Struktur

einen feudalistischen nennen könnte. Er zerfällt in zwei zeitliche und drei regionale Gruppen. Vor allem während der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts entwickelte sich im Süden der genannten Ländermasse die ältere, noch hallstattische Fürstengrabergruppe, während sich die jüngere, schon latènezeitliche und ausschließlich dem 5. und beginnenden 4. Jahrhundert angehörende Gruppe auf das Land zwischen Rhein, Mosel und Saar sowie weiter westlich auf die Champagne konzentriert. Eine Erklärung für diese Verschiebung der Fürstengraberstätte nach Norden ist noch nicht zu gewinnen. Nach längstens 180 Jahren Dauer sinkt der Fürstengraberkreis wieder in das Dunkel scheinbarer Geschichtslosigkeit zurück¹.

Alle Fürstengräber präsentieren sich uns als überdimensionale Einzelhügel, die Höhen bis zu 12 m erreichen können. Selten nur liegen sie in kleinen Gruppen zusammen. Im Innern befindet sich stets eine solide, aus Holz gezimmerte Grabkammer großen Ausmaßes, die den Toten mitsamt seiner kostbaren Ausstattung aufzunehmen hatte. Zu dieser gehört fast immer ein Wagen, der in der Hallstattgruppe vier-, in der Latènegruppe meist zweirädrig ist. Pferdezaumzeug spielt häufig eine gewisse Rolle, doch ist das Pferd selbst nie dem Toten ins Grab gefolgt. Kostbarer Goldschmuck verrät, daß es sich bei den Toten um Angehörige adliger Geschlechter gehandelt haben muß. In der Hallstattgruppe ist dieser, dem Zeitstil entsprechend, noch fast rein geometrisch, während in der Frühlatènegruppe ein pflanzlicher Dekor graeco-etruskischer Provenienz die einzelnen Goldarbeiten überzieht. Zur festen Ausstattung aller Fürstengräber gehört endlich ein zumeist aus importierten Bronze- und Tongefäßen bestehendes Trinkservice, das der religiösen Vorstellung eines Grabsymposiums dient.

Von den zu den Fürstengräbern gehörigen Adelssitzen sind noch die wenigsten untersucht. Die von G. Bersu auf dem Goldberg bei Nördlingen ergrabene Anlage² hat eine Art »Palast« ergeben, doch fehlen hier einstweilen die reichen Gräber. Von der Heuneburg an der oberen Donau, zu der 9 Fürstengräber gehören, sind wenigstens 4 übereinanderliegende Befestigungssysteme bekannt. Zum Mont Lassois bei Châtillon-sur-Seine gehören die reichsten Fürstengräber der Hallstattgruppe, doch ist der Berg selbst noch kaum untersucht worden³. Es ist sehr bemerkenswert, daß Adelssitze im Bereich der Latenefürstengräber einstweilen nicht nachzuweisen sind.

Analysiert man den kulturellen Inhalt dieses Fürstengraberkreises, so fällt zunächst der ritterliche Zug in die Augen, die Freude also, mit Pferden und Wagen umzugehen. Es ist dies eine Eigentümlichkeit, die mit Sicherheit nach Osten weist. Reiten und Fahren als Kulturelement kann nur von dort stammen. Dieses Rittertum reicht bis in die Urnenfelderzeit zurück. Es hat sich dann im Laufe der Zeit stetig nach Westen, letztlich bis in die eisenzeitlichen Kulturen Zentralspaniens ausgebreitet. Hand in Hand mit diesen östlichen Einflüssen geht, wie es G. Kossack formulierte, ein kontinuierlicher Wandlungsprozeß in der gesellschaftlichen Organisation vor sich, der schließlich zur Emanzipation einer auch politisch führenden Klasse während der Fürstengraberzeit geführt hat⁴.

Das zweite bestimmende Element des Fürstengraberkreises ist die Aufnahme südlicher Kontakte. Unter den vielfachen Fragestellungen seien hier nur genannt: Beginn und Ende des Südhandels, die Handelswege, Form und Inhalt des Südgutes, das Problem der Gegenleistungen sowie geistige und historische Hintergründe.

Der Südhandel wird, wenn nicht alles täuscht, durch die Etrusker eröffnet, und zwar noch vor deren Vordringen in die südalpine Zone. Die Salbenpyxis aus einem Hügel bei Colmar gehört nach ihren Befunden noch in die mittlere Hallstattzeit⁵. Vergleichbare Räuchergefäße aus Vetulonia und Marsiliana d'Albegna datieren ins 7. Jahrhundert. Wo die Kylix aus Uffing in Oberbayern hergestellt wurde, mag offen bleiben⁶. Daß sie italischen Tonvorbildern nachgedreht wurde, dürfte sicher sein. Diese weisen ins 6. Jahrhundert, ein Ansatz, dem die zugehörige Situla nicht widerspricht. Etruskische Goldarbeiten, wie die Perle von Ins oder das Gehänge von Jegensdorf, beides Funde aus dem Kanton Bern, datieren nach den Beigaben in die letzten Jahrzehnte des 6. Jahrhunderts⁷. In die gleiche Zeit werden auch einige Bronzegefäße zu setzen sein, so die ältesten Schnabelkannen von Vix, Mercey und Hatten im Elsaß, ferner die Amphora von Conliège bei Lons-le-Saunier mit einer kennzeichnenden endhallstattischen Fußzierfibel⁸.

Es gibt also ohne Zweifel einen noch in den Hallstattfürstengraberkreis zielenden Etruskerhandel, der jedoch, auf Grund seiner ungünstigen Ausgangsposition, zunächst

noch nicht voll zum Tragen kommt. Es ist evident, daß diese etruskischen Produkte über die Alpen gelangen, und man wird P. Jacobsthal und R. Joffroy zustimmen, wenn hier vor allem an die Westalpenpässe zu denken ist. Dazu paßt, daß der Absatz von Bronze-geschirr, vor allem von Kannen, vornehmlich im Raume nordwestlich der Alpen günstige Voraussetzungen fand.

Diesem Etruskerhandel erwächst in der 2. Hälfte des 6. Jahrhunderts eine schwere Konkurrenz durch den Rhône und Saône aufwärts wirkenden, großgriechisch bestimmten Handel über Massilia. Da er keine hohen Alpenpässe zu überqueren braucht, mag er von Anfang an billiger geliefert haben. Die günstige geographische Situation erlaubt ihm zudem den Transport von großen Mengen zerbrechlichen Tongeschirrs, was dem Etruskerhandel, selbst in Zeiten seiner größten Blüte, nur in beschränktem Umfang möglich war. Unter diesen Umständen nimmt es nicht wunder, wenn wir im Hallstatt-Raum nordwestlich der Alpen während des 6. Jahrhunderts überwiegend Importgut großgriechischer Provenienz antreffen⁹. Als großgriechisch gelten nach Jacobsthal die sogenannten rhodisch-milesischen Bronzekannen¹⁰, doch hat O.-H. Frey neuerdings geltend gemacht, daß diese auf Grund zahlreicher Neufunde aus Italien vielleicht doch etruskisch und über die Westalpen gekommen sein könnten. Tatsächlich steht die Kanne von Perthuis im Durancetal seltsam isoliert, doch hat offenbar der massiliotische Raum infolge anderer Grabsitten keinen Bedarf an Bronzekannen gehabt.

Wohl sicher großgriechisch sind dagegen die Hydria von Grächwyl im Kanton Bern, der Greifenkessel von La Garenne und vor allem der Riesenkrater von Vix, beide aus Gräbern im Umkreis des Mont Lassois¹¹. Der Krater von Vix wiegt 208 Kilo und dürfte schon seiner Schwere wegen kaum über die Alpen gebracht worden sein. Was dem Massilia-Handel jedoch sein besonderes Gepräge verleiht, ist der Vertrieb von attischem schwarzfigurigem Geschirr. Wie Perlen an einer Schnur liegen die Fundpunkte dieser Ware im Rhône- und Saônetal¹². Was für Quantitäten verschickt worden sein müssen, beweist der Mont Lassois, wo in flüchtigen Suchschnitten schon über 250 Scherben gefunden wurden. Selbst die weit östlich an der oberen Donau gelegene Heuneburg hat schon 9 schwarzfigurige Scherben erbracht¹³. Dabei handelt es sich überall um die verschiedenartigsten Gefäßgattungen.

Über Rhône und Saône sind ferner große Mengen von Weinamphoren nach Norden gelangt. Diese geben zugleich einen Hinweis darauf, daß der Großteil des südlichen Geschirrs offenbar nur Beifracht für umfangreiche Weintransporte gewesen ist. Die Amphoren sind wohl weitgehend in provenzalischen Werkstätten nach griechischen Vorbildern gefertigt worden. Das gleiche gilt für eine Reihe von Geschirrgattungen, die man früher gerne als phokäisch, kleinasiatisch oder jonisch bezeichnet hat. Zwar besteht auch bei ihnen kein Zweifel am griechischen Vorbild, doch wissen wir heute, daß provenzalische Manufakturen auch hier in großem Maßstab zur Eigenproduktion geschritten sind¹⁴.

Mit dem Erlöschen des Hallstattfürstengräberkreises in der Zeit um 500 gerät der Massilia-Handel ins Stocken. Wenigstens ist bis heute kein nachweislich über Massilia gekommener Fund aus einem Frühlatènegrab bekanntgeworden. Da gleichzeitig auch die meisten Siedlungen veröden, sieht sich der Massilia-Handel seiner Abnehmer beraubt und bricht weitgehend ab. Gleichzeitig schlägt aber auch die große Stunde des zunächst in seiner Entfaltung gehemmten Etruskerhandels. Durch die Eroberung der Po-Ebene, mit der Heranschiebung etruskischer Handelsfaktoreien an die seit langem in lebhaftem Nord-Südverkehr befindlichen Alpenvölker bis hinüber zum caput Adriae kommt er rasch voll in Gang. Mag sein, daß die Seeschlacht von Kyme 474 die Etrusker ihrer Vormachtstellung im Mittelmeer beraubte, auch mag das allmählich erstarkende Rom die Etrusker in die Defensive gedrängt haben. Gleichviel: Unter Benutzung der Alpenvölker als Zwischenträger ergießt sich ein Strom etruskischen Gutes in den jetzt voll erstarkten jüngeren Fürstengräberkreis der frühen Latènezeit. Immer noch ist die im Norden sehr beliebte und vielfältig imitierte Schnabelkanne bestes Beispiel für diesen etruskischen Exportdrang. Mit ihr finden Stamnoi, flache Becken, Dreifüße u. a. m. und gelegentlich auch rotfiguriges Geschirr den Weg nach dem Norden. Diese etruskische Exportoffensive beginnt erst zu erlahmen, als der keltische Vorstoß nach Oberitalien die Absprungbasen in der Po-Ebene blockiert und teilweise zerstört. Mit dem Nachlassen des Exportstromes beginnt aber auch die Fürstengräberkultur ihren Glanz zu verlieren, die reichen Grabfunde hören

auf. Der Eimer aus dem ans Ende des 4. Jahrhunderts gehörenden Waldalgesheim-Grabes wirkt wie ein später Epigone.

Es ist immer wieder von besonderem Reiz, die Reaktion des Nordens auf die Anregungen zu untersuchen, welche die mediterrane Hochkultur vermittelt hat. Einiges mag hier angedeutet werden. Der Gedanke des Grabsymposiums wird vermutlich aus Etrurien stammen. Die oft mächtigen, bis zu 7 m langen, innen sorgfältig eingerichteten Grabkammern aus Holz mögen in dieser Größe und Ausstattung auf entsprechende etruskische Grabkammern aus Stein zurückgehen. Auf alle Fälle sind hier geistig-religiöse Vorstellungen nach Norden übertragen worden, wo sie sich zwar mit Bodenständigem mischten, wo sie aber doch eine erstaunliche innere Aufnahmebereitschaft fanden.

Der Einfluß des Südens bleibt im übrigen keineswegs auf den Totenkult beschränkt. Die große Mauer der Heuneburg mit ihren Bastionen und dem auf einen Blocksteinsockel aufgesetzten Lehmziegeloberbau zeigt, daß man sich nicht scheute, Baumeister aus dem Süden kommen zu lassen, oder aber einheimische Fachkräfte zur Ausbildung nach dem Süden zu schicken. Man hat sich bemüht, die Heuneburgmauer möglichst getreu griechischen Vorbildern nachzubauen, man hat scharfwinklige Ecken und Haken sowie rechteckige Bastionen eingefügt, ja man hat sogar die Lehmziegelmaße griechischen Maßen angeglichen. Das ist ein im prähistorischen Mitteleuropa bisher unerhörter Vorgang, vor allem, wenn man die hier üblichen Fortifikationsprinzipien mit dem Mauerbau der Heuneburg vergleicht. Hält man sich im übrigen vor Augen, daß die bis heute bekanntgewordenen griechischen Stadtmauern alle jünger als die Heuneburgmauer sind, so kann diese geradezu als barbarischer Beleg für ein heute nicht mehr vorhandenes oder noch nicht entdecktes griechisches Vorbild angesehen werden. Das sind erstaunliche Perspektiven, die zu beachten sind¹⁶.

Die Heuneburgmauer zeigt aber auch, daß der Norden auf die südlichen Anregungen barbarisch reagierte. So ist die dichte Reihung der Bastionen an der Nordseite fortifikatorisch ein Unding. Genauso mißverstanden ist die zivile Nutzung der sonst militärischen Zwecken dienenden Bastionsinnenräume. Am meisten verblüfft aber, daß man an den bedrohtesten Stellen der Burg, so vor allem an der mit Gräben abgeschirmten Westseite, die alte mitteleuropäische Holz-Steintechnik auch weiterhin für den Mauerring verwandte, so, als ob man den neuen Bauprinzipien kein rechtes Vertrauen geschenkt hätte.

Die Heuneburg ist ein gutes Beispiel dafür, daß man im Norden nicht nur vieles mißverstand, sondern daß man sich auch offensichtlich bemühte, das griechische Vorbild, wenn möglich, noch zu übertrumpfen. Die dichte Bastionenkette der Burg liegt an einer fortifikatorisch bedeutungslosen Seite, aber gegenüber einer zur Burg gehörenden Siedlung, deren Bewohnern der Burgherr offenbar imponieren wollte. Aber auch an anderen Dingen zeigt sich, daß das sichere griechische Gefühl für Maß und Form den keltischen Herren fremd war. Diese reagieren im Gegenteil mit Maßlosigkeit oder sogar ausgesprochen barbarischem Geschmack. Fast glaubt man das spöttische Augenzwinkern der südlichen Exporteure zu bemerken, die sich beeilten, ihren keltischen Auftraggebern in jeder Weise nachzukommen. Der große Krater von Vix ist bei aller Qualität ein Monstrum und wohl sicher eine Spezialanfertigung für eine keltische Hofhaltung. Die von Herodot überlieferte Anfertigung eines ähnlichen Riesengefäßes für den halbbarbarischen König Kroisos durch lakedämonische Toreuten zeigt uns einen sehr ähnlich gelagerten Vorgang¹⁷. Das Bruchstück eines schwarzfigurigen Kolonnettenkraters von der Heuneburg gehört – ergänzt – zum größten bisher bekannten Stück einer geläufigen Gattung. Die nach Norden gelieferten Schnabelkannen übertreffen, wie Frey festgestellt hat, gleichfalls die südlichen Normalkannen erheblich in ihren Ausmaßen. Die rotfigurigen Schalen aus dem Kleinaspergle-Grab bei Stuttgart sind nachträglich von einem keltischen Goldschmied mit Goldflitter beklebt worden¹⁸. Die edel-glatte Fläche eines Kannenleibes von Besançon ist von einem keltischen Meistergraveur zusätzlich mit Ornament überzogen worden¹⁹, ein Vorgang, der sich auch bei anderen Schnabelkannen beobachten läßt. Solche Barbarismen ließen sich vermehren.

Was hatte der Norden für das hereinströmende Südgut zu bieten? Vielleicht gilt auch hier, was Strabo viel später über den Handel mit Aquileia sagt: Wein wurde auf Lastwagen in hölzernen Fässern nach Norden gebracht und Öl, dafür wurden Sklaven,

Schlachtvieh und Häute eingenommen. Sicher hatten die keltischen Adelsgeschlechter einen hohen Preis für ihren dem Süden angepaßten Lebensstandard zu zahlen. Man möchte glauben, daß der keltische Vorstoß nach Süden nicht zuletzt der Absicht entsprang, die südlichen Reichtümer billiger, mit anderen Worten: mit dem Schwert zu erwerben.

Die Aufnahme gegenseitiger Kontakte zwischen dem mitteleuropäischen Keltenland und dem mediterranen Raum um die letzte vorchristliche Jahrtausendmitte ist eines jener nur mit archäologischen Mitteln zu erforschenden geschichtlichen Phänomene, über das uns Hekataios oder Herodot nur indirekt in einem einzigen Satz berichten. Von wem der Anstoß zu dieser sich so fruchtbar auswirkenden Fühlungnahme ausging, wissen wir nicht. Vermutlich hängt er eng mit der griechischen Kolonisationstätigkeit in der Provence, dem Vorstoß der Etrusker in die Po-Ebene und mit der Gründung griechischer Faktoreien im Bereich des caput Adriae zusammen. Überall wurden hier die Grenzen der südlichen Hochkultur näher an die barbarischen Randvölker der Alten Welt herangetragen. Ob interne Reibereien zwischen Etruskern und Griechen, wie gerne aus der geschichtlichen Überlieferung herausgelesen wird, zur Aufnahme dieser Kontakte beigetragen haben, sei dahingestellt. Sie mögen den Vorgang als solchen beschleunigt und intensiviert, dürften ihn aber kaum ursächlich ausgelöst haben. Sehr viel eher scheint uns hier ein natürlicher kulturhistorischer Prozeß vorzuliegen, wie er sich 300 Jahre später im Zeitalter des Hellenismus wiederholt hat. So wie damals die Kraft griechischer Kultur und griechischen Geistes mit unwiderstehlicher Gewalt die gesamte mediterrane Welt in ihren Bann gezogen hat, so hat auch im 6. und 5. Jahrhundert der gleiche zivilisatorische impetus an einem vorgeschobenen Außenposten seine Strahlungskraft bewiesen. Wenn in hellenistischer Zeit das allgemeine Kulturgefälle und die Barbarismen zunehmen, je weiter man in das unklassische Hinterland vordringt, so läßt sich der gleiche Vorgang auch im nordalpinen Keltenland beobachten. Und doch trifft hier die südliche Kultur auf aufnahmebereite Partner und gelehrige Schüler. Überall fängt man hier begierig den Ball auf, der einem zugeworfen wird. Das Ergebnis ist ein kultureller Vorsprung ohnegleichen, den das prähistorische Mitteleuropa etwa gegenüber dem germanischen Norden gewonnen hat, ein Vorsprung, der sich jahrhundertlang auswirken sollte und der sich durch die römische Besetzung Galliens und Süddeutschlands noch verstärkte. Rom traf an Rhône, Rhein und Donau auf vorgepflügten Boden, ein Verdienst, das wir ohne Vorbehalte dem frühen Keltentum zuschreiben dürfen.

Anmerkungen

- 1 W. Kimmig, Kulturbeziehungen zwischen der nordwestalpinen Hallstattkultur und der mediterranen Welt (Publications de l'Université de Dijon 16, 1958).
- 2 V. G. Childe, Prehistoric Migrations (1950), 224, Abb. 178.
- 3 R. Joffroy, l'oppidum de Vix et la civilisation Hallstattienne finale dans l'Est de la France (Publications de l'Université de Dijon 20, 1960).
- 4 G. Kossack, Südbayern während der Hallstattzeit (Röm.-Germ. Forsch. 24, 1959).
- 5 Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire 1957, 19 ff.
- 6 G. Kossack, Südbayern a.a.O. 106 mit weiterer Lit.
- 7 Jahrb. Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz 1, 1954, 179 ff., mit weiterer Lit. (W. Kimmig).
- 8 Germania 35, 1957, 229 ff. (O. H. Frey), mit weiterer Lit.
- 9 Germania 18, 1934, 14 ff. (P. Jacobsthal).
- 10 Jahrb. Deutsch. Arch. Inst. 44, 1929, 198 ff. (P. Jacobsthal).
- 11 R. Joffroy, La Tombe de Vix (Monuments Piot 48, 1954).
- 12 OGAM-Tradition Celtique 10, 1958, 345, Abb. 12 (W. Kimmig).
- 13 Germania 32, 1954, Taf. 14.
- 14 Literatur zu provencalischem Geschirr OGAM a.a.O. 346, Anm. 22-28.
- 15 J. Gy. Szilágyi, Zur Frage des etruskischen Handels nach dem Norden (Acta Ant. Academiae Scient. Hung. 1, 1951/52, 419 ff., mit fast vollständiger Lit.). Vgl. auch Anm. 8.
- 16 Zu diesen Fragen zusammenfassend W. Dehn in Neue Ausgrabungen in Deutschland (1958) 127 ff. - Vgl. neuerdings R. Naumann u. F. Hiller, Rusellae (Röm. Mitt. 66, 1959, 1 ff.) mit Lehmziegelmauer des 7. Jahrhunderts?
- 17 Herodot, Historien 1, 70.
- 18 IPEK 17, 1943/48, Taf. 15.
- 19 O. H. Frey, Eine etruskische Bronzeschnabelkanne (Ann. Lit. de l'Université de Besançon 2, Fasc. 1: Archéologie, 1955).

Die mesoamerikanische Kultur

Die nachfolgenden Ausführungen sind der gemeinsame Versuch eines Ethnologen und eines Archäologen, einem breiteren Forscherkreis eine erste Einführung in die Probleme einer großen altamerikanischen Kultur zu geben, die bisher nicht in den Gesichtskreis dieses Kongresses getreten war.

»Mesoamerika«, so wie dieser Begriff heute von Archäologen und Ethnologen gebraucht wird, bezieht sich entscheidend nicht auf eine geographische, sondern eine historische Gegebenheit, nämlich auf die Kultur, die von etwa 300 oder vielleicht sollten wir sagen schon von 650 v. Chr. bis 1521 n. Chr. – also etwa 2000 Jahre lang – in einem Gebiet bestand, das am Ende ganz Süd Mexiko, Guatemala, Salvador und Britisch-Honduras, etwa die Hälfte von Honduras und Nicaragua und einen kleinen Teil von Costa Rica umfaßte, während es am Anfang nur auf einen Bruchteil seiner späteren Ausdehnung beschränkt war.

Trotz der großen und entscheidenden Gemeinsamkeiten aller Einzelkulturen, die wir als Mesoamerika zusammenfassen, trugen verschiedene Gegenden, z. B. das Maya-Gebiet und die Golfküste, ein sehr eigenes Gepräge, das den Wandel der Jahrhunderte überdauerte. Das Bestehen dieser stark ausgeprägten Sonderkulturen erklärt ja, warum wir erst so spät dazu gekommen sind, Mesoamerika als ein historisches Ganzes zu sehen.

Entwicklungsgeschichtlich zerfällt die mesoamerikanische Kultur in zwei große Perioden, die heute meist die »klassische« (650 oder 300 v. Chr. bis 900 n. Chr.) und die »nachklassische« (900–1521 n. Chr.) genannt werden, da in der ersten bereits alle grundlegenden Züge und der gesamte Themenkreis der mesoamerikanischen Kultur in typischer Gestalt vorhanden waren, der gegenüber die zweite Periode nur wie eine Abwandlung und Weiterentwicklung erscheint, nicht aber als etwas entscheidend Neues.

Unsere Kenntnis der klassischen und der nachklassischen Periode beruht auf Daten sehr verschiedener Natur: während wir uns für die erste nur auf die Ergebnisse archäologischer Ausgrabungstätigkeit stützen können, verfügen wir für die zweite über zwei weitere, sehr reich fließende Quellen: die bilderschriftlich fixierten historischen und kulturellen Traditionen mehrerer führender Völker Mesoamerikas und die Beschreibungen der Kultur dieser und verschiedener anderer mesoamerikanischer Völker durch die Spanier, die ihre letzten Momente ja noch als Augenzeugen miterlebten.

Da die noch bei der Ankunft der Spanier lebendigen Überlieferungen nicht bis in die klassische Periode zurückreichen, wissen wir nur dort, wer die Träger der mesoamerikanischen Kultur während dieser Periode waren, wo der Übergang zur nachklassischen Kultur unvollständig blieb und wo kein wesentlicher Bevölkerungswandel eintrat, also im Maya-, Zapoteken- und Totonakengebiet. Die Träger der Teotihuacankultur sind uns dagegen unbekannt.

Der Übergang von der klassischen zur nachklassischen Kultur erfolgte nicht überall gleichzeitig, und gewisse Völker, wie die Maya, Zapoteken und Totonaken, hatten in vieler Beziehung noch zur Zeit der Ankunft der Spanier die Kultur der klassischen Periode bewahrt, was uns erlaubt, gewisse Züge ihrer Kultur, die uns nur aus den Beschreibungen der Spanier bekannt sind, in unsere Rekonstruktion der mesoamerikanischen Kultur während der klassischen Periode einzubauen.

Die nachklassische Periode zerfällt in zwei Unterperioden, von denen die erste bis etwa 1200 dauert, die zweite bis zur Zerstörung der mesoamerikanischen Kultur durch die spanische Eroberung. Die erste wird von Mixteken, Olmeken und Tolteken, die zweite von den Azteken beherrscht, also in beiden Fällen von Völkern des mexikanischen Hochlandes. Die Völker der ersten Unterperiode zeigen in ihrer Kultur noch viele Züge, die aus der klassischen Periode stammen und die wir deshalb benutzen können, um deren Bild zu vervollständigen. Erst in der aztekischen Periode ist bei den für sie typischen Völkern die alte klassische Kultur völlig überwunden.

Die Fragenkomplexe der Entstehung und ersten Ausbreitung der mesoamerikanischen Kultur und ihrer späteren Beziehungen zu anderen Kulturen sind bisher noch nicht

systematisch untersucht worden. Für beide Problemkreise ist es grundlegend, daß Mesoamerika das nördlichste Glied der amerikanischen Hochkulturen ist und daß diese, trotz ihrer abseitigen geographischen Lage, geschichtlich als ein Teil der Hochkulturen der Welt verstanden werden müssen.

Bei dem nördlichsten Glied der amerikanischen Hochkulturen versteht es sich von selber, daß seine Nord- und Südgrenze sehr verschiedene Rollen in seiner historischen Entwicklung gespielt haben. Während z. B. über die Südgrenze die Kenntnis der Metallverarbeitung eingeführt wurde, sah die Nordgrenze ein sich immer wiederholendes Eindringen mehr oder weniger wilder Sammler- und Jägerstämme. Die Geschichte der Südgrenze ist im einzelnen noch kaum bekannt. Von der Nordgrenze wissen wir dagegen, daß sie mehrmals nach Norden vorgeschoben und dann wieder nach Süden zurückgezogen wurde.

Wenn sich auch bis zum Schluß innerhalb Mesoamerikas vereinzelte Bevölkerungsreste erhalten konnten, die nur oberflächlich oder gar nicht »mesoamerikanisiert« waren, so muß andererseits das Gesamtgebiet, auf dem sich die mesoamerikanische Kultur im Laufe der Zeit durchsetzte, schon früh eine Schicksalsgemeinschaft dargestellt haben, in der alles, was bei den fortgeschrittensten Völkern geschah, früher oder später auch die übrigen berührte.

Die technische Grundlage der mesoamerikanischen Kultur ist sehr einfach. Es fehlen vor allem Metallgeräte (während der klassischen Zeit völlig und während der nachklassischen weitgehend), Transporttiere und Landfahrzeuge. (In der Andinen Kultur Perus, Boliviens und Ecuadors gab es die letzteren zwar auch nicht, wohl aber Lasttiere und Metallgeräte – diese sowohl früher als auch mannigfaltiger und allgemeiner.)

Typisch mesoamerikanische Kunstfertigkeiten wie Feder- und Türkismosaik, Obsidianegefäße und -skulpturen und Pyritspiegel beruhen nicht auf einer hohen Entwicklung der Technik, sondern der Geschicklichkeit des Spezialisten.

In schroffem Gegensatz zur unentwickelten Technik stehen die starke Entwicklung der öffentlichen Bautätigkeit, die sich besonders in Stufenpyramiden, Tempeln, Palästen und Dämmen ausdrückt, und die hohen geistigen Leistungen der mesoamerikanischen Kultur, vor allem Bilderschrift, Astronomie und ein hochentwickelter Kalender, von denen Inschriften auf Stein und regelrechte Bücher, sowohl religiösen wie profanen Inhalts (Wahrsagealmanache, Tributlisten, Katasterkarten, Chroniken), Zeugnis ablegen. (In der Andinen Kultur war die öffentliche Bautätigkeit zwar noch stärker entwickelt, Bilderschrift und Kalender fehlten dagegen völlig.)

Die hohen Leistungen auf dem Gebiete öffentlicher Bauten und im geistigen Schaffen beruhten auf einer fortgeschrittenen Arbeitsteilung und einer allseitigen Erfassung der menschlichen Arbeitskraft, die ihrerseits Ausdruck einer weitgehenden Durchorganisation der Gesellschaft ist, in der nicht nur der einzelne, sondern auch Familie und Sippe völlig dem allmächtigen Staate untergeordnet waren.

Die Gesellschaft war rigoros geschichtet; in der klassischen Zeit stand an ihrer Spitze die Priesterhierarchie, in der nachklassischen der ebenso gestaffelte Adel.

Die herrschenden Kasten und die Spezialisten (sowohl Handwerker wie Kaufleute) waren in Siedlungen städtischen Charakters konzentriert.

Sowohl in den städtischen wie in den ländlichen Siedlungen war die Bevölkerungsdichte groß.

Das gesamte Leben war ungewöhnlich stark religiös orientiert (viel stärker z. B. als in der Andinen Kultur), und dies besonders während der klassischen Zeit, in der die herrschenden Priester die Götter verkörperten. Die Zahl der Götter (besonders Vegetations- und Fruchtbarkeitsgötter), Priester, Feste und Riten war groß: unter diesen treten besonders die Menschenopfer, das Darbringen des eigenen Blutes und das Opfern von Kautschuk hervor, ebenso das Spielen mit Kautschukbällen, die alle mit Fruchtbarkeitsvorstellungen verbunden waren.

Das Weltbild war so durchorganisiert wie die Gesellschaft und galt als Modell für diese. Beide beruhten auf denselben Ordnungsprinzipien: Himmelsrichtungen, Zahlen und Farben und der Koordinierung der räumlichen und zeitlichen Gliederung der Welt.

Diese während der klassischen Periode entwickelten Grundzüge der mesoamerikanischen Kultur wurden in der nachklassischen Zeit vor allem durch drei neue Erscheinungen modifiziert:

Erstens wurde aus Zentral- und Südamerika die Metallverarbeitung eingeführt, die aber zu keiner grundlegenden Umformung der mesoamerikanischen Kultur führte, da die neuerworbene Kenntnis in den politisch und kulturell führenden Gebieten nicht so sehr zur Bereicherung des Arbeitsgerätes als des Schmuckes verwandt wurde.

Zweitens trat die Priesterschaft immer mehr hinter dem Kriegeradel zurück und im Zusammenhang damit wurde zum ersten Male der bedeutende Mensch als solcher und nicht, wie bisher, nur als Verkörperer der Götter Mittelpunkt des öffentlichen Lebens.

Drittens (unzweifelhaft im Zusammenhang mit dem an zweiter und vielleicht auch mit dem an erster Stelle genannten Wandel) bildet sich zum erstenmal ein wirkliches Geschichtsbewußtsein heraus, in dem das Interesse an der Aufeinanderfolge einmaliger menschlicher oder den Menschen betreffender Ereignisse immer stärker neben und über die alte Auffassung von der ewigen zyklischen Wiederkehr alles (Welt-)Geschehens tritt.

Für die vergleichende und Universalgeschichte hat die mesoamerikanische Kultur ein ganz besonderes Interesse, das noch über das der Andinen Kultur hinausgeht. Beide wurden noch lebendig von Beobachtern angetroffen, die unserer Kultur angehörten, und zwar auf einer Entwicklungsstufe, die in den Hochkulturen der Alten Welt weit zurückliegt und nur archäologisch greifbar ist. Aber nur die mesoamerikanische Kultur besaß außerdem noch eine eigene (bilder-)schriftliche Geschichte.

Kirkbride siehe: D. A. E. Garrod - D. Kirkbride Nr. 95

E. Kivikoski, Helsinki

146

Die Völkerwanderungszeit Ålands

Wenn ich mich heute der Völkerwanderungszeit Ålands zuwende, der Zeit vom 6. Jahrhundert bis etwa um das Jahr 800, mag es begründet sein zu unterstreichen, daß das Material keineswegs ausreicht, ein endgültiges und detailliertes Bild zu geben. Die Anzahl der Grabhügel von Åland beläuft sich auf annähernd 10 000, aber die der untersuchten auf nur etwa 350 oder 3,5% der Gesamtzahl. Diese erforschten Hügel sind außerdem zum Teil sehr arm und geben keine Möglichkeiten zu genauerer Datierung als in die jüngere Eisenzeit, ein Teil wiederum ist geradezu fundleer. Bei Durchsicht des Materials habe ich denn auch nur ungefähr 35 sicher zu der besagten Zeit gehörende Grabhügel festgestellt, also eine recht geringe Anzahl. Doch haben sie so viel Material ergeben, daß der Charakter der Kultur zu erfassen ist, und da die Ausgrabungen in den letzten zwei Sommern auch neue Gesichtspunkte ergeben haben, besteht vielleicht Anlaß, die Frage dennoch zur Besprechung vorzunehmen.

Die Anzahl der eisenzeitlichen Gräberfelder Ålands beläuft sich auf etwa 370. Sie liegen alle in der Nähe alter Dörfer, oft kommen auch mehrere in demselben Dorfe vor, offenbar dann als Gräberfelder von Gehöften. So gibt es deren in dem Dorfe Bertby in Saltvik 6, in Syllöda 8, in Godby in Finström ganze 11, um einige Beispiele zu nennen. Die Anzahl der Hügel wechselt sehr: zuweilen handelt es sich nur um einen Grabhügel, bei den größten Gräberfeldern steigt die Anzahl auf 150.

Die Verbreitung der Gräberfelder umfaßt praktisch die ganze Hauptinsel, am häufigsten kommen sie in den mittleren und östlichen Teilen vor. Die Hügel der Völkerwanderungszeit liegen in demselben Gebiet (Karte Abb. 1), die meisten in nächster Umgebung der Kirche von Saltvik, aber einige auch in den Nachbarkirchspielen. Auf der Karte ist

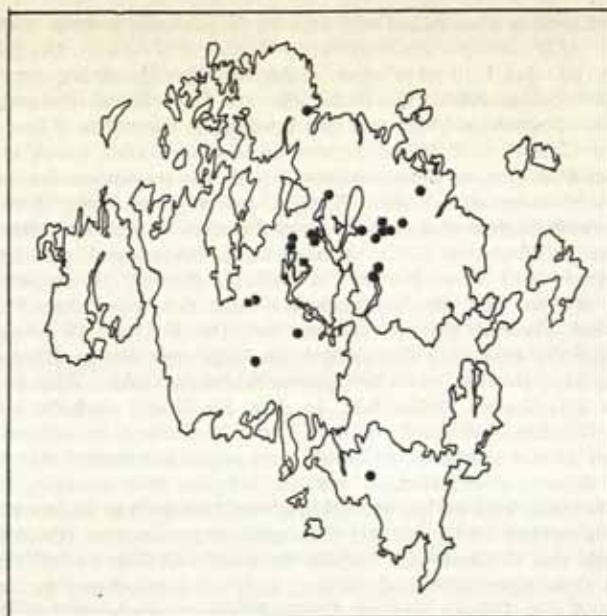


Abb. 1. Die Völkerwanderungszeit Ålands (500-800 n. Chr.)

● Gräberfelder - ■ Hausfundamente

auch dann nur ein Zeichen angegeben, wenn an dieser Stelle mehrere Gräber dieser Zeit angetroffen worden sind. Außerdem sind einige schon in jene Zeit zurückreichende Gruppen von Hausfundamenten in der Karte durch Vierecke vermerkt.

Das eisenzeitliche Gerät von Åland ist ebenso wie dessen Grabform schwedisch. Darüber ist man sich schon seit der Zeit im klaren gewesen, als die erste Veröffentlichung über die Vorgeschichte Ålands, K. A. Bomanssons Dissertation, 1858 erschien¹. Bomansson betont darin, daß die schwedische Bevölkerung auf Åland bis tief in die heidnische Eisenzeit zurückreicht, in die Brandzeit, wie er sagt. In bezug auf die ältere Bevölkerung entscheidet er sich nicht: es kann nicht mit Sicherheit ausgesagt werden, ob sie lappisch oder dann finnisch war. Auch vermochte er die Anfangszeit der schwedischen eisenzeitlichen Bevölkerung nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Auf Grund der gegenwärtigen Funde können wir sie dem 6. Jahrhundert n. Chr. zuordnen. A. Hackman² hat angenommen, daß es sich um eine von Mittelschweden, dem Gebiet des Mälarsees, ausgegangene, im 6. Jahrhundert erfolgte Besiedlung handelt, und die ältesten Funde können wohl dorthier stammen oder darüber ihren Weg genommen haben. Die vier in Stil I (also schon 6. Jahrhundert) verzierten Knöpfe aus Jomala (Taf. 59, 1: 1) sind von einem Typ, den N. Åberg³ als norrländisch kennzeichnet, der aber auch aus Upland vorliegt. In einem anderen frühen Fund von Finström (Taf. 59, 1: 2-4) liegt eine Fibel, die mit Vogelköpfen verziert ist, ein Typ, der Parallelen auf Bornholm hat; aber die gleicharmige Fibel in demselben Fund vertritt einen Typ, der sowohl auf Gotland als auch in Upland vorkommt, und die runde scheibenförmige Fibel des Fundes gehört zu einem Typ, den man am ehesten als gotländisch kennzeichnen kann, obgleich die gotländischen einen abwärts gebogenen Rand haben.

Die Fundtypen, mit deren Hilfe man bisher das völkerwanderungszeitliche Kulturbild Ålands entwarf, sind gleicharmige kleine Fibeln vom Typus Taf. 59, 1: 4, die meistens frühe schwedische Stücke, vier Schlangenfibeln⁴, eine vogelförmige Fibel⁵, eine pferdeförmige Fibel⁶, runde durchbrochene Fibeln⁷, zwei Rückenknopfspangen (die eine Taf. 60: 1), eine Tierfibel⁸, ovale, kleine unverzierte Schalenspangen⁹ sowie einige größere, spätere. Weiter Anhänger mit Triskelemotiv, eine Ziernadel¹⁰, Armringe von schwedischem Typ¹¹ und mehrere in Salins Stil II verzierte Gegenstände. Dies alles ist als skandinavisch zu

kennzeichnen, großenteils als uppländisch, und nach Schweden weist auch die Grabform, *ättshög*.

So genommen, ist das Bild aber doch nicht vollständig. Unter den Funden gibt es einen Kettenteiler¹², bekanntlich eine Form, die aus Ostruþland, aus permischem Gebiet stammt. Einige der Tontatzen¹³, die auf Verbindungen zwischen Åland und dem sogenannten merischen Gebiet in Ruþland hinweisen, gehören auch schon in die Vendelzeit. Auch scheinen Beziehungen zu dem Festland Finnlands im Lichte der bisherigen Funde nicht ganz ausgeschlossen: aus Saltvik Långbergsöda stammt ein Waffenfund¹⁴, dessen Formen und Zusammensetzung dieselben wie die der Funde vom finnischen Festland sind, und ein paar gleicharmige Fibeln können auch finnischen Ursprungs sein.

Die Ausgrabungen auf Kvarnbacken in Saltvik, Bertby, in diesem (1958) und im vorigen Sommer zeigen, daß die Verbindungen mit dem finnischen Festland viel lebhafter gewesen sind, als man bisher vermutet hat. Das Gräberfeld ist eines der größten auf Åland und umfaßt über 130 Grabhügel. Es liegt nur einige Kilometer östlich der Kirche in Saltvik, also in dem an Altertümern reichsten Gebiet Ålands. Es handelt sich um ein typisches åländisches Gräberfeld, in dem die Hügel verhältnismäßig klein, nur einige Meter im Durchmesser sind, in dem aber, besonders in seinem südlichen Teil, auch große, bis zu 15 m querdurch messende und sogar annähernd 2 m hohe Hügel vorkommen. Außer diesen gewöhnlichen, runden Hügeln gibt es zwei sogenannte Dreispitze, eine Schiffsetzung und einige viereckige, von Steinreihen begrenzte Gräber.

Bis jetzt sind ungefähr 60 Grabhügel hier untersucht worden. Die Ausgrabung wurde am nördlichen Ende des Gräberfeldes begonnen, wo die Gräber verhältnismäßig flach und in ihren Rändern sozusagen »fließend« waren, d. h. es war schwer zu sagen, wo eigentlich der Außenrand des Hügels verlief. Diese Eigenart erscheint bei den untersuchten völkerwanderungszeitlichen Gräbern Ålands so häufig, daß man sie als ein gerade für die Hügel jenes Zeitraumes kennzeichnendes Merkmal ansehen kann.

Die untersuchten Hügel waren zum Teil fundleer oder enthielten Funde, die nicht genau datierbar waren. Eine Anzahl – etwa 10 – der übrigen war wikingerzeitlich, ungefähr 12 gehören sicher in die Vendelzeit. Hier werde ich im besonderen nur auf drei im Jahre 1957 untersuchte Gräber eingehen, die übrigen bestätigen den Eindruck, den man durch diese erhält.

In allen untersuchten Gräbern lag gleich unter dem Rasen eine Steinsetzung mit den Brandresten in 0,5–1 m Abstand vom Rande gegen die Mitte zu. In mehreren gab es auch eine Grube oder einen Schacht, offenbar von Schatzgräbern ausgehoben, so auch in dem Hügel Nr. 6, den ich als ersten besprechen werde. Der Hügel schien ausgeraubt zu sein, aber am inneren Rand des Schachtes kamen unter einem großen Stein ein zusammengebogenes Eisenschwert und darauf ein Schildbuckel zum Vorschein und an anderer Stelle in der Steinsetzung, unter den Steinen, also auf der ursprünglichen Erdoberfläche, noch ein zusammengebogener Ango, ein doppelt gebogener Skramasax und zwei Messer (Taf. 59, 2: 1–4).

Das Schwert ist zweischneidig, ohne Griffteil, aber ein Stück des in demselben Grabe gefundenen bronzenen Parierstangentielles reiht es den sogenannten Vendelschwertern an. Der Ango ist ein typischer langhalsiger finnischer Ango, der Schildbuckel hat eine gewölbte Kuppe, der Skramasax ist vom sogenannten Typ mit schmaler Klinge. Es handelt sich also um ein Grab des 7. Jahrhunderts. Der Fund könnte ebensogut auf dem finnischen Festlande gemacht worden sein, und in der Tat erweisen sowohl Ango als Schildbuckel, daß die Waffen dort zuhause sind. Eine solche Waffenzusammensetzung ist fremd für Schweden, und man kann meines Erachtens den Fund, was die Beigaben angeht, für finnländisch halten.

Dasselbe läßt sich wohl auch über das in der Nähe gelegene Grab Nr. 12 aussagen. Es maß nur 3,5 m im Durchmesser, und unter den Steinen am südlichen Rand des Hügels kamen ein zweischneidiges Schwert und an seiner Spitze ein Eisenmesser zum Vorschein. Das Schwert war ohne Griffteil, und die Gegenstände legen an sich nicht den Ursprung der Waffen fest, aber an der Spitze des Schwertes wurde noch der obere Teil einer eisernen Hirtenstabnadel¹⁵ gefunden von einem Typ, der sicher finnisches ist und regelmäßig zu den Waffengräbern der jüngeren Völkerwanderungszeit (Vendelzeit) gehört. Weiter wurde in dem Hügel noch ein ansehnlicher Ango (Taf. 59, 2: 5) mit großem

Blatt, auch finnisch, angetroffen. Auch hier handelt es sich also um eine finnische Ausstattung. Die übrigen Funde des Hügels, Tonscherben, Nieten usw., bleiben hier wie auch bei dem vorhergehenden Grabe unbehandelt.

Das dritte Grab, ein Frauengrab aus dem 8. Jahrhundert, gab dann ein sehr reiches und überraschendes Fundgut. Es handelte sich um einen kleinen, niedrigen, beinahe pfannkuchenförmigen Hügel, nur etwa 4 m im Durchmesser. Die Steinsetzung maß nur 2 m im Durchmesser, und zwischen den Steinen lagen schwarze Branderde, Perlen, Nieten und einige andere geringfügige Funde. Aber unter den Steinen kamen dann in so reicher Menge Gegenstände hervor, daß das Grab mit Recht als das reichste åländische Grab der Vendelzeit und als eines der allerreichsten åländischen Grabfunde der Eisenzeit überhaupt bezeichnet werden kann.

Die Gegenstände waren auf die ursprüngliche Erdoberfläche in Gruppen gelegt worden, einige jedoch fanden sich gesondert. Es handelt sich um Frauenschmuck: Fibeln, Ketten-garnitur, Hals-, Arm- und Fingerringe, die ganz sicher nur einer Frau gehört haben. Außerdem handelt es sich um mehrere Formen, die man früher von Åland nicht gekannt hat.

Eine solche ist die Krebsfibel (Taf. 59, 3: 1), eine typisch finnische Form der Vendelzeit. Finnisch ist auch die späte gleicharmige Fibel (Taf. 59, 3: 2), in zwei Teile zerbrochen. Auf dem finnischen Festland trugen die Frauen ähnliche gleicharmige Fibeln paarweise als Schulterfibeln und eine Krebsfibel dabei als Brustschmuck, hier wurde aber nur eine gleicharmige gefunden und offen bleibt die Frage, ob die Verstorbene vielleicht die Krebsfibel als zweite Schulterfibel getragen hat.

Die Kettenbruchstücke – die Kette aus einfachen, offenen, ziemlich breiten Ringen – sind zahlreich, aber nicht so lang, daß man sie sich als mehrfache Brustkette vorstellen könnte, sondern am ehesten als von einer Fibel herabhängende, kurze, anhängerttragende Kettengruppe. Doch fanden sich auch zwei dreieckige Kettenträger sowie ein rechteckiger Kettenteiler mit Osen. Die Kettenträger (Taf. 59, 3: 3) sind von einem Typ, der als got-ländisch zu bezeichnen ist, obgleich er dort im allgemeinen schöner verziert ist, vor allem oberhalb des dreieckigen Teiles reichlichere Rand- und Tierverzierung aufweist, während hier nur Tierköpfe – am ehesten Kaninchenköpfe – als Randverzierung auftreten. Der Typ erscheint hier zum erstenmal auf Åland. Eine neue Form für Åland stellt auch der rechteckige Kettenverteiler dar¹⁶, der finnisch oder baltisch ist. Man würde erwarten, ihn paarweise anzutreffen, aber es ist ja auch denkbar, daß er als Einzelstück getragen wurde. Neu sind weiter drei Anhänger, von denen einer sehr gute Entsprechungen auf dem finnischen Festland hat¹⁷ und die beiden anderen (Taf. 59, 3: 4–5) wohl als baltisch-finnisch zu bezeichnen sind. Aus Schweden sind diese Formen nicht bekannt. Zwei aus dünnem Bronzeblech gefertigte, etwas hornförmige Gegenstände haben auch ihre Parallelen in Finnland.

Die zur Kettengarnitur gehörenden Gegenstände sind also hauptsächlich finnisch. Eine Ausnahme bilden die dreieckigen Kettenträger und ein runder, nach Stil II verzierter Bronzeanhänger mit Lebensbaum und Tierfiguren, ein singulärer Gegenstand, der aber bestimmt aus Westen nach Åland eingeführt wurde.

Die vier konkavkonvexen Armbänder vertreten rein finnische Formen¹⁸. Sie sind aus dünnem Bronzeblech, der mittlere Teil ist schmal und unverziert, an den Enden zeigen zwei eine mehrfache Rautenverzierung, zwei eine stufenförmige. Es sind ganz neue Formen auf Åland. Dasselbe gilt auch für den Halsring mit Knopf und Öse¹⁹, eine Form, deren Herkunft man östlich der Ostsee gesucht hat, die aber, namentlich später, in Silber auch in Skandinavien bekannt ist. Und zum Schluß sind drei Fingerringe anzuführen, spiralgewundene, einer mit einem breiten mittleren Teil. Ein Messer samt höl-zernem Griff mit Spiraldrahtgewinde gehört noch zu den Funden.

Die Ausgrabungen 1958 haben mehrere finnische Fundstücke aus dem Gräberfeld erbracht. So liegen typische finnische Krebsfibeln und gleicharmige Fibeln noch aus vier anderen Hügeln vor, und zwei der neu ausgegrabenen Waffengräber der Vendelzeit weisen finnische Formen auf. Vendelzeitliche Gräber mit schwedischem Inventar sind hier nicht gefunden worden, obwohl einige Gegenstände deutlich von Schweden stammen und die Grabform selbst schwedisch ist. Es scheint also klar, daß die Bewohner, die hier ihr Gräberfeld hatten, in sehr naher Verbindung mit dem finnischen Festland waren, viel-

leicht, jedenfalls teilweise von dort eingewandert sind, aber die gewöhnliche Bestattungsweise der Insel übernommen haben. Die Ausgrabungen sind, wie gesagt, jetzt noch nicht zu Ende geführt, und endgültige Schlußfolgerungen sollen daraus noch nicht gezogen werden. – Des weiteren wird dann auch zu fragen sein, ob es sich hier um eine lokale Erscheinung handelt und welche Bedeutung dem finnischen Einfluß in der Vendelzeit Ålands überhaupt beizumessen ist. Es sei dabei hervorgehoben, daß die bisherigen nach Finnland weisenden vendelzeitlichen Funde alle in Saltvik, also in dem nordöstlichen Teil der Insel gefunden worden sind. Aber auch wenn es sich um eine lokale Erscheinung handeln sollte, kann man wohl sagen, daß die bis jetzt angeführte Kennzeichnung der Eisenzeit Ålands als »rein schwedisch« jedenfalls nicht für seine Vendelzeit als solche geeignet ist. Im Lichte der neuen Funde wird das Kulturbild nuancierter und mannigfaltiger, als man es bisher vorausgesetzt hat.

Anmerkungen

- ¹ K. A. Bomansson, *Om Ålands fornminnen* (1858).
- ² A. Hackman, *Germanerna i Finlands förhistoria* (1924), 38.
- ³ N. Aberg, *Den historiska relationen mellan folkvandringstid och vendeltid* (1953), 49.
- ⁴ Für den Typ vgl. E. Kivikoski, *Die Eisenzeit Finnlands I* (1947), Abb. 384–386.
- ⁵ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 395.
- ⁶ a.a.O., Abb. 406.
- ⁷ a.a.O., Abb. 397.
- ⁸ a.a.O., Abb. 396.
- ⁹ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 408.
- ¹⁰ a.a.O., Abb. 414.
- ¹¹ Massive Arminge mit quergestellten, halbmondförmigen Eindrücken.
- ¹² a.a.O., Abb. 456.
- ¹³ Für den Typ vgl. E. Kivikoski, *Die Eisenzeit Finnlands II* (1951), Abb. 887–888.
- ¹⁴ Suomen Muinaismuistoyh. Alkak. *Finska Fornminnesfören. Tidskr.* 42, 1938, Taf. 3, 5–7.
- ¹⁵ Für den Typ vgl. E. Kivikoski, *Die Eisenzeit Finnlands I*, Abb. 416.
- ¹⁶ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 446.
- ¹⁷ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 451 (der Kammanhänger).
- ¹⁸ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 430.
- ¹⁹ Für den Typ vgl. a.a.O., Abb. 429.

O. Klindt-Jensen, Kopenhagen

147

Archaische Stilzüge in der keltischen Spätlatènezeit

Ein neuer, schon wohlbekannter Fund von Port in der Schweiz hat eine eigentümliche Problemstellung wieder unterstrichen. Die Spätlatènekunst scheint von archaischen Stilelementen beeinflusst, ja geprägt zu sein. Die Schlagmarke des Schwertes von Korisios zeigt mit aller Deutlichkeit ein Motiv, das aus der vorderasiatischen Kunst über Norditalien zu den Kelten gekommen ist. Mehrere Jahrhunderte liegen wohl zwischen den Tell-Halaf- und den Bologna-Bildern und der Schlagmarke des Spätlatèneschwertes, aber alle zeigen dasselbe charakteristische Motiv: Zwei Böcke, die von einer Palme fressen¹. Ich möchte Ihnen einige Bilder des Gundestrup-Silberkessels zeigen, die einen ähnlichen, sehr alten Ursprung haben. Es ist wohl aber naheliegend, zuerst die Datierung und Herkunft des Kessels zu berühren.

Bekanntlich wurde der silberne, große Kessel in einem Torfmoor in Nordjütland gefunden; man erkannte aber bald, daß es sich nicht um eine einheimische Arbeit, sondern um ein Importstück handelte. Es war auch außer allem Zweifel, daß der Kessel einen religiösen Zweck hatte und Gottheiten darauf abgebildet waren. Unter ihnen ist der keltische Gott Cernunnos mit gekreuzten Beinen sitzend dargestellt. Er ist in dieser Darstellungsweise nur in Mittel- und Nordgallien bekannt. Auf der Darstellung von Notre-Dame de Paris ist der Name des Gottes zu lesen. Es liegt nahe, den Kessel diesen Gegenden zuzuweisen. Wir wollen uns diese eigentümliche Cernunnossszene etwas genauer ansehen. Der Gott hält in der einen Hand eine Schlange mit Widderkopf, in der anderen einen Halsring. Umgeben ist er von zwei Tieren, einem Wolf und einem Hirsch.

Der Platz ist völlig ausgenutzt, die Platte von Bildern ganz ausgefüllt. Der Wolf steht höher als die anderen Bilder – wohl nicht ohne Grund. Die Komposition ist antithetisch, und zwar geben die Augen einen direkten Zusammenhang zwischen Gott und Tieren an. Der Künstler hat sich bemüht, diese Augen in denselben Plan einzufügen, um die Verbindung zwischen allen drei Figuren zu zeigen. Als Kompositionsform ist die Antithese archaisch, und wir werden Gelegenheit haben, darauf zurückzukommen. Es sind die Umrisse des Gottes und der Tiere, die leben; sehr elegant biegen sich die Glieder des Gottes.

Um die genaue Datierung angeben zu können, wollen wir einige Einzelheiten der Kleider und der Bewaffnung studieren. Die Schildbuckel zeigen mit aller Deutlichkeit, daß der Kessel nicht älter als das 1. Jahrhundert v. Chr. sein kann. Es sind runde, recht flache Buckel, die ganz gut in diese Zeit passen. Die Schwerter können wohl kaum jünger sein. Ihre beiden Abschlußknöpfe sind charakteristisch für Latèneschwerter, während die römischen Typen *gladius* und *spatha* nur einen Abschlußknopf haben. Noch im 1. Jahrhundert n. Chr. tragen die keltischen Auxiliärtruppen solche Schwerter, aber dann verschwindet dieser Typ. Den *Carnyx* trifft man nur selten in römischer Zeit, oft aber bei den Kelten, und die Helme sind ganz unrömisch. Ich möchte nur auf die Orange-Abbildung und die klassischen Quellen über die Kelten hinweisen. Die engen Hosen sind für die Belgen charakteristisch, während die südlichen Gallier weite Hosen hatten. Strabo hat uns eine gute Beschreibung der belgischen Mode gegeben, und die keltischen Auxiliärtruppen tragen noch im 1. Jahrhundert n. Chr. solche Hosen.

Soweit ich sehen kann, gibt es unter den vielen mediterranen Motiven keine, die nicht spätestens aus der hellenistischen Zeit stammen können und meistens sehr alt sind, wie z. B. die Ranken, der Delphinreiter, Elefant usw. Zusammenfassend würde ich den Gundestrupkessel also ins 1. Jahrhundert v. Chr. weisen.

Fahren wir nun fort, die archaischen Elemente zu studieren. Die Götter, die Tiere, Fabeltiere oder Menschen in den Händen halten, sind orientalische Typen, die noch in der orientalischen Kunst Griechenlands und Italiens vorkommen. Göttinnen halten die Hände an die Brüste oder tragen Kind und Vogel: noch einmal sind orientalische Vorbilder auffällig, die sehr früh im mediterranen Gebiet verbreitet waren.

Die Tradition von der orientalischen Kunst Italiens (oder Griechenlands) bis zur keltischen Spätlatènekunst ist frappierend. Es gibt aber mehrere Zeugnisse in der Spätzeit. Die archaische Komposition des Susabogens hat Studniczka unterstrichen. Ebenso sind auf einem der Hildesheimer Gefäße archaische Motive abgebildet. Zusammen mit dem Portstempel zeigen solche Beispiele, daß die Kelten eine besondere Vorliebe für die alte orientalisierende Kunst hatten. Man soll wohl auch diese Tradition auf dem Hintergrund der keltischen Kunstentwicklung sehen. Nach ihrer ungeheuer rezeptiven frühen Stilepoche, als sie die archaischen Motive übernommen hatten, interessierten sie sich relativ wenig für die späteren mediterranen Stile. Während der hellenistischen Epoche schufen sie ihren eigenen Barock (den plastischen Stil) aus Elementen der Frühzeit. Diesen Barock verbanden sie z. B. mit der alten Bronzekesselform von Urartu und machten Arbeiten wie den Braa-Kessel. Noch in der Spätlatènezeit waren sie von den altentümlichen Motiven erfüllt, wie wir sie auf dem Gundestrupkessel studieren können.

Anmerkung

¹ Vgl. O. Klindt-Jensen, *Antiquity* 33, 1959, Taf. XVII.

Das gegenseitige Verhältnis von Raum, Kultur und Rasse in der ethno-archäologischen Forschung

Die ethnische Deutung urgeschichtlicher Kulturkomplexe wird neben deren soziologischer Interpretation stets einer der Hauptforschungszwecke der Archäologie bleiben. Daß die ethnische Deutung der archäologischen Kulturerscheinungen zugleich eines der kompliziertesten Forschungsprobleme ist, davon zeugt am besten der bewegte methodologische

Kampf, in dem härteste Kritik geübt wird. Leider war und ist dieser wissenschaftliche Streitfragenkomplex auch nicht frei von unwissenschaftlichen Tendenzen, die jedoch unbedingt vermieden werden müssen.

Die Entwicklung ethnischer Einheiten oder Verbände ist grundsätzlich durch soziale und wirtschaftliche Prozesse bestimmt, die in gewissen Wirtschaftsgroßräumen bei gegenseitigem Ideenaustausch ungefähr gleichmäßig verlaufen. In den Frühzeiten der Entwicklung der menschlichen Gemeinschaften, in der Urgemeinschaft, bildet neben der Sprache die Sippenzugehörigkeit das ethnische Band. Besser organisierte Stammesgruppen treten klarer wohl erst im Neolithikum auf, wo die Stämme bereits stärker im Raum verankert sind. Mit fester Ansässigkeit bildet sich durch Anpassung an den jeweiligen Biotop eine wachsende regionale Differenzierung von Kultur und Ethnos heraus im Gegensatz zur früheren relativen Einförmigkeit. Der regionalen Differenzierung sind jedoch durch die Einheit des geographisch-wirtschaftlichen Großraums gewisse Grenzen gesetzt.

Da die Lösung ethnischer Probleme eine Aufgabe von Komplexforschungen ist, werden Einzeldisziplinen wohl niemals zu selbständigen, klaren Erfolgen gelangen. Wo es an schriftlichen Quellen fehlt, werden in unserem Bemühen um die Lösung dieser verwickelten Fragen die Ergebnisse der einzelnen historischen Teilwissenschaften gegeneinander abzuwägen sein, um ein möglichst wirklichkeitsnahes Bild betreffs der geographisch-historischen Beziehungen der einzelnen Stammesgruppen und Völkergemeinschaften zu gewinnen. Daß in diesem Forschungsgebiet der Archäologie der Vorrang zukommt, kann nicht bezweifelt werden. Bei der ethnischen Interpretation müssen jedoch Sprachwissenschaft, Anthropologie, Ethnologie und Anthropogeographie zu Hilfe gezogen werden. Die Sprachwissenschaft kann sicher gute Dienste erweisen, indem sie linguistische Substrate und Superstrate nachweisen kann, deren chronologische Einordnung jedoch des öfteren mit größten Schwierigkeiten verbunden ist. Manch gutes Ergebnis könnte man von seiten der Ethnologen erhoffen betreffs der sozialorganisatorischen Mechanismen, die bei Kulturdiffusionen im Gange sind. Es fehlt uns jedoch noch an brauchbaren Studien in diesem Forschungsbereich. Die Anthropologie, von der noch die Rede sein wird, kann zur Frage des Bevölkerungswechsels in Zeit und Raum heute bereits gute Ergebnisse bieten.

Die Schwierigkeiten in der ethnischen Deutung urgeschichtlicher Kulturen sind zweifellos groß, und so wurden denn auch mannigfache Beispiele als Beweis dafür angeführt, daß Kultur und Ethnos sich nicht immer decken. Als das markanteste Beispiel möchte ich die Altungarn der Landnahmezeit anführen, auf deren sprachlich-ethnische Zugehörigkeit zu den Ugro-Finnen man sowohl auf Grund ihrer typischen Steppenkultur als auch ihrer recht engen Rassenverwandtschaft mit den Turkvölkern kaum hätte schließen können. Im Falle der Altungarn stehen wir jedoch vor einem der wenigen, besonders typischen Ausnahmefälle. Nur deren Sprache verweist auf ganz alte Bande mit den Ugro-Finnen, sonst hatten sie in der frühgeschichtlichen Zeit mit jenen räumlich, kulturell und rassisch nicht mehr das geringste gemein, und im kulturgeschichtlichen Sinne sind sie, wenigstens zur Landnahmezeit im Donaubecken, eben keine Ugro-Finnen mehr. In den meisten Fällen liegen jedoch die Dinge viel günstiger, und eine zu weitgehende Skepsis ist wohl nicht gerechtfertigt. Dank den vielfältigen kulturellen Verzahnungen, Kreuzungen und Überscheidungen allgemein diffusioneller Art kommt es auf gewissen kulturgeschichtlichen, mehr oder weniger geschlossenen Räumen zu Unifikationserscheinungen, denen ethnisch-sprachliche Grenzen keinen Halt bieten.

Kriterien zur Aussonderung spezifisch ethnischer Merkmale und Merkmalskomplexe innerhalb von Kulturerscheinungen sind aber noch nicht arbeitsmäßig deutlich herausgestellt worden. Wird uns in dieser Lage der interessante Vorschlag von E. Wahle, ethnische Kerne aus den fundarmen, aber kulturpotenziellen »Nährperioden« der völkischen Entwicklung durch Kombination herauszuarbeiten, weiterbringen? Vielleicht, ich befürchte jedoch, daß man dadurch nur den Schwierigkeiten aus dem Wege gehen wird. Brauchbare Ansatzpunkte werden wohl die fundarmen Perioden zur Lösung dieser komplizierten Fragen kaum bieten.

Im Falle von vollkommener, nicht gestörter Kontinuität der Kultur in ihren spezifischen, regionalen und traditionsgebundenen Ausdrucksformen werden wir es mit großer Sicherheit auch mit völkisch-ethnischer Kontinuität zu tun haben. Bei ganz schroffem

Kulturwechsel, der an die Tradition in fast keinem Punkte anknüpft, werden wir es fast ausnahmslos auch mit dem Wechsel der Kulturträger zu tun haben. Die wenigen Ausnahmen, die tatsächlich zu beobachten wären, könnten die Regel einer solchen Gesetzmäßigkeit nur bestätigen. Für die Richtigkeit solcher Ansichten könnten viele Beispiele angeführt werden, die auch rassengeschichtlich gut belegt werden können, worauf ich noch hinweisen werde. Die vielen recht komplizierten Fälle von Kulturschwankungen, Übergängen und Verzahnungen müssen selbstverständlich in ihrer räumlichen Entwicklung verfolgt werden.

Kultur und Raum

Die Abhängigkeit der Kulturentwicklung von geographischen Vorbedingungen muß doch anerkannt werden. Die Völkerschaften im Schmelztiegel der Steppe gestalten sich anders als die in einer Waldzone. Kulturen und Völker dieser extremen Landschaftszonen werden nur allergeringste Berührungspunkte aufweisen. In der breiten Übergangszone mit lichten Waldbeständen werden wir einen Kulturhabitus von relativer Gleichförmigkeit vorfinden, der jedoch manche graduelle Übergänge aufweisen wird. Hier ist es für die ethnogenetische Forschung besonders schwierig, kulturgeschichtliche Kerngebiete herauszuarbeiten, die sich vielleicht auch geographisch abheben. Da wir nun gut wissen, daß kein auch noch so geschlossenes Kulturgebiet frei von äußeren Strömungen und Einflüssen ist, müssen die Ausbreitungswege der Kulturen gefunden werden, die von hochentwickelten Gebieten zu den unterentwickelten Zonen führen. Ich möchte nur beispielsweise auf die wichtige Rolle der Mährischen Pforte hinweisen, durch die seit dem Neolithikum fast ununterbrochen bis zur Kaiserzeit neue Strömungen in das Gebiet des Oder- und Weichselraumes flossen. In dieser Pforte treffen Oder und Weichsel fast zusammen, und beide bilden als Siedlungsadern kulturgeschichtlich ein Zweistromland. Im Neolithikum wurde dieses Gebiet von Mähren aus intensiv kolonisiert und bekam noch zur Zeit der Aunjetitzer Kulturausbreitung starken Zustrom vom Süden. Diese Strömungen bildeten das Hauptsubstrat im kulturellen und zum Teil auch im völkischen Sinne. In der nördlichen Tiefebene dieses Raumes kamen jedoch autochthone Elemente zum Durchbruch, die in Verbindung mit den südlichen donauländischen und den atlantisch-nordischen Einflüssen zu den schnurkeramischen Gruppen des Oder-Weichselraumes zusammenschmolzen. Die atlantisch-nordischen Strömungen jedoch konnten sich hier nicht so stark durchsetzen wie im Nordwesten Mitteleuropas. In der mittleren Bronzezeit kristallisiert sich dann auf der Basis gegenseitiger Durchdringung völkischer Elemente des Südens mit den alten autochthonen Bevölkerungsanteilen die Lausitzer Kultur heraus, die bald den gesamten Oder-Weichselraum einnimmt. Im Nordosten, Osten und Südosten bildet die Wasserscheide zwischen der Weichsel und den Stromgebieten des Njemen, des Dnjepr und des Dnjestr die Ausbreitungsgrenze dieses recht geschlossenen Kulturraumes. Als Kulturgrenze tritt seit dem Neolithikum am schärfsten die Wasserscheide zwischen den Stromgebieten der Weichsel und des Dnjestr hervor. Beide Stromgebiete gehören zwei ganz andersgearteten anthropogeographischen Siedlungsräumen mit stark differenzierten Wirtschaftssystemen an. Flüsse dürften wohl in den seltensten Fällen ethnische Siedlungsgrenzen sein. Ausgesprochene Kulturbarrieren bilden im genannten Raume die Karpathen und die Pripet-Sumpfgelände. Anders liegen die Dinge an der Ostsee zwischen der Oder- und Weichselmündung. Meeresrandgebiete sind ausgesprochene Kulturaustauschzonen, aber größtenteils auch ethnische Grenzzonen. Das Meer als Verkehrsstraße dient vorzüglich dem Warenaustausch, aber ganz selten als Völkerstraße in größerem Stil. Grundelemente der Kultur in den Ostseerandgebieten sind autochthon, und die fremden Einflüsse beschränken sich grundsätzlich auf typisches Handelsgut der Metallsachen, die immer große Ausbreitungsmöglichkeiten besaßen.

Wenn wir den Oder-Weichselraum als historisch-geographische Einheit im Norden, Osten und Süden ziemlich gut abgrenzen können, so stoßen wir bei der Absteckung der Westgrenze auf gewisse Schwierigkeiten. Hier könnte man die Wasserscheide der Oder und Elbe als Grenzzone annehmen. Mit dieser geographischen Grenze verläuft weitgehend die Kulturgrenze seit der mittleren Bronzezeit parallel. Eine wirtschaftsgeographische Grenze gab es aber zwischen der Oder und der Elbe niemals. Wohl aus diesem Grunde konnte auch seinerzeit Tacitus den Raum seiner »Germania« als Einheit betrachten und hat diesen der Steppenwelt Sarmatiens gegenübergestellt. In diesem Sinne ist die »Ger-

mania« keine ethnische Einheit, sondern ein wirtschaftsgeographischer und geographisch-geschichtlicher Begriff. Und deshalb war der große Schriftsteller der Antike geneigt, die Venedae zu den Germanen zu schlagen, da sie eine ähnliche Lebensweise führten. Tacitus kannte Germanien vom Westen her, vom Hinterland hatte er nur mehr oder weniger verschwommene Vorstellungen. Ähnlich war es während der griechischen Epoche z. B. bei Herodot, der wiederum die dem Pontus näherliegenden Völkerstämme besser kannte, jedoch schwache Kenntnis der ethnischen Zustände jenseits Skhytiens besaß. Aus ähnlichen Gründen rechnete Arrian die Markomannen und Quaden zu den keltischen Stämmen, und Agrippa versob die Sitze der Daker bis an die Ostsee.

Kultur und Rasse

In der Diskussion über ethnische Probleme werden nicht selten auch rassengeschichtliche Fragen aufgeworfen. Und immer wieder wird mehr von seiten mancher Kulturgeschichtler und Kulturphilosophen als von seiten berufsmäßiger Anthropologen die Rasse als der entscheidende kulturbildende Faktor gewertet. In Wirklichkeit liegen die Dinge eben umgekehrt, d. h. die geographischen Umweltbedingungen haben in den vergangenen Jahrtausenden die Entwicklung sowohl der Rassen als auch der Kulturen entscheidend beeinflußt. Geistige Anlagen und Charakterzüge menschlicher Rassen aus ihren biologisch-morphologischen Merkmalskomplexen ableiten zu wollen, ist Biologisierung der Geschichte. Solche Ansichten sind wissenschaftlich durchaus unbegründet und verbergen antihumanistische Tendenzen. Geistige Aufgeschlossenheit und Regsamkeit sind von Klima und anderen Umweltbedingungen stärkstens abhängig, und die Menschen mancher Zonen sind durch die Umwelt mehr begünstigt als andere.

Kulturbildend und kulturtragend waren in der Menschheitsgeschichte die verschiedensten Rassen. Im Verlaufe der Geschichte sind nun tatsächlich manche Stämme und Völker – nicht aber Rassen – in die Peripherie verdrängt worden, wo sie in unwirtlichen ökologischen Sonderräumen als Refugialvölker ihr karges Dasein fristeten und zu vegetativen Kümmerformen degeneriert wurden. Ja, selbst so tüchtige Völker wie die Kelten oder die Illyrer sind fast von der Oberfläche verschwunden. Die Mythisierung der Rasse mußte natürlich zu pathetischen Theorien vom kulturgeschichtlichen Wert der Rassen führen. Nun, wir wissen es zu gut, daß besonders diejenigen Völkerschaften und – wer es unbedingt will – nur diejenigen Rassen stark am kulturellen Aufschwung in der Geschichte der Menschheit beteiligt waren, die die Zone mit begünstigten Umweltbedingungen bewohnten, also die breite gemäßigte Klimazone.

Im Grunde genommen wirkt die Rasse nicht einmal kulturmodifizierend. Die Rasse ist ein Produkt der Geschichte und nicht umgekehrt. Menschliche Rassen unterliegen durch Kreuzung und sekundäre Anpassung an die Umwelt immer neuen Modifikationen; und Migrationen menschlicher Gruppen sind grundsätzlich durch die gesellschaftlich-wirtschaftliche Entwicklung in spezifischen anthropogeographischen Siedlungsräumen bedingt und nicht etwa durch seelische Veranlagungen zu Wanderlustigkeit.

Den Verlauf von Migrationen menschlicher Gemeinschaften kann jedoch die mit exakten Methoden arbeitende Anthropologie in vielen Fällen feststellen und manchmal auch gut verfolgen. Fast alle europäischen Populationen, abgesehen von einigen Randgebieten, setzen sich aus den gleichen anthropologischen Rassen im Sinne von Grundelementen zusammen, jedoch in recht verschiedenen Mengenverhältnissen. In Fällen von Kulturüberschichtungen und Kulturkreuzungen, die durch völkische Migrationen hervorgerufen wurden, kommt es in der Regel auch zu Verschiebungen in der anthropologischen Struktur der Bevölkerung des betreffenden Gebietes. In der paläethnologischen Forschung müssen bei ethnischen Mischungen Gewicht und Stärke einerseits des kulturellen und andererseits des völkisch-biologischen Einflusses möglichst genau abgewogen werden. In Fällen, wo schroffer Kulturwechsel parallel läuft mit einem rapiden Wechsel der anthropologischen Struktur der Bevölkerung, werden wir fast immer auch mit einem Wechsel des Ethnikons im sprachlichen Sinne zu tun haben.

Wenn schon anthropologische strukturelle Modifikationen quantitativ bewertet werden können, so können ihre qualitativen Auswirkungen auf Kultur und besonders auf die Sprache nur schwer abgewogen werden. Im Zusammenhang damit möchte ich nochmals auf das Beispiel der Altvngarn zurückgreifen. Zur Landnahmezeit weisen sie eine mit den

Turkvölkern fast identische anthropologische Struktur auf, welche den uralofinnischen Völkern vollkommen fremd ist. Jedoch die Struktur der Ungarn der Arpadenzeit ist bereits stark in Richtung der altslawischen Bevölkerung verschoben. Am ausgezeichneten Knochenmaterial aus der beispielhaften Grabung des arpadenzeitlichen Friedhofs von Képuszta kann mit größter Deutlichkeit der Auflösungsprozeß der slawischen Vorbevölkerung im Altungarntum demonstriert werden. Die Analyse der älteren und jüngeren Schädel erwies ganz verblüffend, wie sich im Laufe des 11. Jahrhunderts die Struktur der Bevölkerung von Képuszta von der altungarischen in Richtung der slawischen verschiebt. Weiterhin ist überaus interessant, daß die im älteren Teil begrabene männliche Bevölkerung noch einen durchaus türkischen anthropologischen Charakter besitzt, im schroffen Gegensatz zu den recht slawischen Frauen aus den jüngeren Gräbern. Es scheint, als ob zur ungarischen Landnahmezeit die slawischen Männer nicht besonders verschont wurden, die Frauen aber in großem Maße ins Ungarntum aufgenommen wurden. Wohl dank der zahlenmäßigen Überlegenheit der männlichen altungarischen Bevölkerung konnte sich in diesem ethnischen Gemisch die althergebrachte ugro-finnische Sprache erhalten. Das Einschmelzen der Slawen ins Ungarntum kann auch recht gut am archäologischen Material verfolgt werden. So ist denn die Kultur von Belobrdó grundsätzlich ein Mischprodukt des ungarischen und slawischen Ethnikons. Schon anders lagen die Verhältnisse im Falle der donauländischen Altbulgaren, die ein den Ungarn kulturell und sozial-organisatorisch verwandtes Reitervolk waren. Diese mußten den slawischen Autochthonen sprachlich unterliegen, da sie in deren stark überwiegende Masse aufgegangen sind.

Kultur und Ethnos

Wäre die Archäologie in ihrem Bemühen um die Rekonstruktion ethnographischer Gebiete der Urzeit sich selbst überlassen, dann könnten gesicherte Resultate kaum erwartet werden. Es ist ja zu gut bekannt, daß archäologische Kulturen nur einen geringen Teil der ehemals lebendigen ethnographischen Kulturen darstellen. Manche Gebiete des geistigen Lebens sind an Hand der materiellen Kulturhinterlassenschaften für die Forschung fast unerreichbar. Und dennoch gibt es ohne Archäologie keine ethnogenetische Forschung. Nun muß aber die Archäologie bemüht sein, Kriterien aufzustellen, die für die ethnogenetische Forschung von Bedeutung sind. In der Forschungspraxis entstehen jedoch große Schwierigkeiten in der Abgrenzung und ethnischen Interpretation der einzelnen Kulturräume.

Es ist heute bereits eine klare Erkenntnis, daß manche Kulturerzeugnisse ein großes Ausbreitungsvermögen besitzen, andere dagegen stärkstens regional gebunden sind. So ist beispielsweise die Brandbestattung vielen Stammesgruppen gemein, jedoch Form und Ausstattung der Gräber können regionale ethnische Züge aufweisen. Ähnlich steht es mit den Waffen. Wertvolle Waffenstücke waren seit jeher begehrtes Handelsgut, und deren Verbreitung kann zur Absteckung ethnischer Kulturen nicht herangezogen werden. Dagegen ist mit Recht des öfteren unterstrichen worden, daß die Irdenware besonders gebietsgebunden ist und daher den Stempel der regionalen Tradition trägt. Gedrehte Ware jedoch ist oft aus technischen Gründen gleichförmiger, und besonders kostbare Gefäße treten in breiteren Zonen auf. Konsument der teuren Importwaren ist in der Gentilgesellschaft seit jeher die führende Schicht der Sippen und Stämme. Daher trägt das teure und begehrte Handelsgut gewisse kosmopolitische Züge, und eine gewisse Anzahl von Kulturgütern ist polyethnisch. Für ethnische Studien kommt natürlich dem Massenkulturgut größere Bedeutung zu.

Bei der Analyse dieses mehr bodengebundenen Kulturguts können wir natürlich auf breiteren geographisch-wirtschaftlichen Räumen auf ähnliche Formen stoßen, die gleichen Wirtschaftszwecken dienen und durch die Entwicklung unter gleichen Wirtschaftsbedingungen entstanden sind. Hier werden wir aber sicher auf eine Fülle von Sonderformen treffen, die durch geschichtliche Tradition und durch den Erfahrungsaustausch innerhalb der Stämme entwickelt wurden. Also nicht das Gemeinsame, sondern die Besonderheiten, das Trennende in den Kulturercheinungen muß geographisch herausgeschält werden. Aber auch hier können wir nicht auf Einzelmerkmalen basieren, sondern müssen einen Grundstock der Sonderformen erfassen.

Bei bloßer Kulturdiffusion wird grundsätzlich nur eine gewisse Anzahl attraktiver Kulturelemente weitergeleitet, und diese werden dann oft nachgeahmt und spezifisch weiterentwickelt – nicht selten in degenerierter Form. Wenn dagegen volle Kulturkomplexe langsam an Boden gewinnen, kann man eher an eine Kolonisation denken.

Zu ausschwärmenden Migrationen kommt es bei Bauerngemeinschaften eigentlich nur unter ganz bestimmten historischen Bedingungen, und zwar in den Zeiten der sogenannten militärischen Demokratie. In Mitteleuropa begannen die Migrationen mit dem Aufbruch der Kelten, die das halbe Jahrtausend v. Chr. währten. Darauf folgten in der ersten Hälfte der nachchristlichen Jahrtausende die Vorstöße der germanischen Stämme, die schließlich in der zweiten Hälfte desselben Jahrtausends von den slawischen Migrationen abgelöst wurden. Eine umgekehrte Reihenfolge dieser Völkerverschiebungen wäre aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen fast undenkbar. Die Siedlungsgebiete dieser Völkerstämme waren bis zur Zeit der Migrationen verhältnismäßig stabil und oszillierten grundsätzlich nur in den mehr oder weniger breiten ethnischen Randzonen. Seit der mittleren Bronzezeit beobachten wir in Mitteleuropa nur eine langsame und nicht weitreichende Verschiebung gewisser Kulturerscheinungen in östlicher Richtung nach dem Kulturgefälle hin. Von gewaltsamem Durchdringen oder Verdrängen der einen Stammesgruppe durch die andere kann in diesem Raum zu jener Zeit keine Rede sein und wäre bei ähnlichem Kulturstand auch ohne dauernden Erfolg. Ja selbst in den Zeiten der späteren großen Migrationen dienen vorzüglich die breiten Grenzzonen als Völkerstraßen. Die Germanen nehmen der Rhein-Main-Donauraum erst nach dem Ausschwärmen der Kelten ein, und die Slawen besetzen das Stromgebiet der Elbe nach Abzug der Hauptmasse der germanischen Stämme ins Grenzgebiet des Römischen Reiches.

Dort, wo machtpolitische Kräfte einsetzen, haben wir es mit dem Geschehen an der Grenze der geschriebenen Geschichte zu tun, und die ethnischen Verhältnisse werden zu einem guten Teil durch schriftliche Quellen erhellt. Für periphere Gebiete müssen wir jedoch durch Kombination aller möglichen Quellen ausnützen, um ein möglichst getreues Bild vom ethnischen Entwicklungs gange zu erhalten. Wenn wir mit Hilfe der retrospektiven Methode Kerngebiete einer steten Kulturentwicklung beobachten können, die trotz Fluktuationen in den Grenzzonen und langsamen Formenwechsels im Laufe von Jahrhunderten eine historisch-geographische Raumeinheit bilden, dann kann auf diesem Gebiet auch von Siedlungskontinuität gesprochen werden. Solch eine Kultur- und Siedlungseinheit bildet seit der mittleren Bronzezeit das Oder-Weichsel-Zweistromgebiet.

M. König, Göttingen

149

Über die weltanschaulichen Urbegriffe im Paläolithikum

Résumé

Wir können nicht wissen, wann die Menschheit begonnen hat, die Anschauung der Welt, des Himmels und der Erde in Beziehung zu ihrem Sein zu setzen. Feststellen dürfen wir, daß am Ende des Mittelpaläolithikums ein weltanschaulich geprägter Urbegriff vorhanden war. Er wird bezeugt durch die Ost-Westrichtung der Bestattungen.

Diese Weltachse ist Ausdruck der Wesenseigenheiten aller Gestirne und ein Begriff. Er erfaßt die allgemeine Ordnung des transzendenten Geschehens. Die Ost-Westrichtung ist in allen Zeiten als Linie dargestellt worden, prägnanter als Linienkreuz. Die ältesten, mittelpaläolithischen Höhlengravierungen der Ile de France bringen Linien, Linienkreuze. Das Kreuz wurde kontinuierlich durch alle Zeiten überliefert als Symbol höchster Weltordnung.

Im Linienkreuz war das Wesen des Urbegriffs festgelegt. Alle prägnanteren Begriffe müssen ihm entsprechen. Im Jungpaläolithikum bildete sich eine Prägnanzstufe. Das Wesen der Gestirne wird spezialisiert einzeln gedacht und entsprechend dargestellt. Die einzelnen Gestirne sind anschaulich und erlauben Vergleiche mit konkreten Gegenständen. Es entstehen symbolische Bilder.

In den jungpaläolithischen Kulthöhlen stehen neben dem Linienkreuz zahlreiche Bilder, die auf das kosmische Geschehen zurückgehen. Allmählich wurden feste Ausdrucksformen gefunden, die in allen alten Hochkulturen als »Survivals« erhalten blieben.

Ad. E. Jensen bezeichnet Mythen und Kulte von Naturvölkern als Exegese eines vorgeschichtlichen lunarsymbolischen Weltbildes.

Neben der bildhaften Darstellung blieb die abstrakte Angabe bestehen, hinzu tritt die Aussage der Ordnungsverhältnisse durch Zahlensymbolik. In allen nacheiszeitlichen Hochkulturen blieb diese Tradition erhalten, sie bildet noch die geistige Hintergründigkeit der mittelalterlichen Dome.

H. Z. Koşay, Ankara

150

Le Hüyük de Karaz, une station préhistorique près de Erzurum¹

Le Hüyük de Karaz (à 15 m. d'altitude et de 200 m. de diamètre, est situé à la 16 km. au Nord-Ouest d'Erzurum. Les 120 bâtiments servant d'habitations sont placés sur la pente Nord du Hüyük et la pente Sud donnant sur la rivière Murat est partiellement inhabitée. Le sommet du Hüyük a été gravement détruit par les paysans qui ont transporté la terre du Hüyük sur leurs champs comme de l'engrais et par ceux qui ont employé cette terre à la préparation du pisé.

En 1942 et 1944, par les soins de la Société d'Histoire Turque, il nous a été possible d'y faire des études de caractère de petit sondage en collaboration avec mon collègue Kemal Turfan, assistant archéologue, et avec quelques autres personnes intéressées.

En 1944, nous avons ouvert sur la pente Sud une tranchée aux dimensions de 15 m. x 50 m. pour dégager les couches de culture du Hüyük. Abstraction faite des premières couches datant des époques ottomane, seldjoukide et byzantine. Le Hüyük a été intensément habité à l'âge primitif du Bronze ainsi qu' à l'âge chalcolithique. A une profondeur de 17 m. nous avons rencontré de l'eau, et il nous a été impossible d'atteindre la terre ferme. Nous avons constaté plus de 15 étages d'architecture se succédant. Des fouilles archéologiques de grande envergure seront effectuées, à cet Hüyük à la première occasion. Au 8^{ème} et au 14^{ème} étages d'architecture, on a constaté les traces d'un incendie local. Au 8^{ème} étage d'architecture se trouvent des briques cuites, suites de l'incendie. L'obsidienne se trouve en abondance dans toutes les couches, dans les dernières couches le silex domine et le métal se trouve en très petite quantité.

Les trouvailles : Les œuvres monochromes, avec des décors géométriques incisés et en relief (motifs en forme de spirales ou en parallèles s'entre-croisant) sont les caractéristiques de la culture de Karaz. A l'étage d'incendie précité domine une technique locale ; ce sont dans les premières couches que se trouvent les œuvres monochromes à panse sphéroïde qui sont comparables avec celles datant de l'âge primitif du Bronze et provenant d'Ahlathlibel et d'Alaca Hüyük en Anatolie centrale. Les œuvres au col élevé, à la saillie angulaire sur la panse et à l'anse très primitive se trouvant dans les dernières couches témoignent d'une identité complète avec celles de l'âge chalcolithique (Taf. 61, 62).

Les œuvres de Karaz, surtout celles avec des motifs en relief en forme de spirales et dernières couches témoignent d'une identité complète avec celles de l'âge chalcolithique du troisième millénaire avant J.-C. sont comparables avec les œuvres mises au jour par Mr. Burton Brown dans la couche (K) aux fouilles de Geoy Tepe, sur la rive ouest du Lac d'Urmia en Azerbeïdjan perse (Excavations in Azarbaijan, 1948. Pl. III. No. 45). On pourrait les comparer aussi avec les œuvres trouvées par Mr. B. A. Kuftin dans les fouilles effectuées sur la rive droite de la rivière Aras (anc. Araxes) en face d'Igdir (cf. Archaeological Excavations in Trialeti, Iraq XI. 44 ff.).

Notes

¹ Comparez : Winifred Lamb, The Culture of North-East Anatolia and its neighbours. (Anatolian Studies, vol. IV, p. 23, KARAZ and its »Hearths...«). Comparez aussi : Belleten XXIII, 1959, 349.

Ancient Peru in the Light of Pre- and Proto-History**Summary**

In the study of pre- and proto-history, the Western Hemisphere can throw much light on the evolution of mankind, not only on that of the New World but also on that of the Old World. In many general ways, this process was similar in both hemispheres. Nevertheless, since this process in the New World came later and since the ruins and other records there are not, as in the Old World, covered by 5,000 years of debris, the process of transformation from late tribal societies (pre-history) to the rise of early class societies (proto-history) can be studied more clearly here.

For our purposes, the study of ancient Peru proved most useful for, there, the transformation could be most easily studied. This is especially true of the desert coast where dozens of small river valleys were gradually turned by tribal groups into increasingly extensive irrigated oases which in some cases were interconnected by large canal systems. Here we can establish how tribal groups became transformed into priest-dominated societies, i. e. Coastal Chavin, culminating in the Mochica (Early Chimu) culture. We can then trace the development of these priest-dominated societies through Coastal Tihuanaco to late Chimu society, where the secular rulers dominated the priesthood and the State appeared with its well organized class societies. Indeed a bureaucratic Chimu Empire was created controlling over a dozen valley cases, and containing over a half million people.

This entire development seems at present similar to certain aspects of developments in Egypt and Babylonia during the fifth, fourth and early third millennium B. C. Future comparative studies of these three irrigation societies should throw further light upon their common as well as their specific forms of development from the pre-history to the proto-history of mankind.

Die nördliche Peripherie der Lausitzer Kultur

Die neulich von K. H. Marschall¹ angegebene Nordgrenze der Lausitzer Kultur im Gebiet der DDR entspricht offensichtlich nicht den Tatsachen, wie z. B. die Ergebnisse der Ausgrabungen von H. Schubart in dem viel weiter nördlich gelegenen mecklenburgischen Burgwall von Kratzeburg beweisen. Zu beachten ist auch die jüngst von W. Unverzagt veröffentlichte Karte der Burgwälle der jüngeren Bronze- und früheren Eisenzeit im Norden der DDR und in Nordwestpolen. Da mir aber die Funde aus der DDR nicht aus dem Augenschein bekannt sind, beschränke ich mich auf das Gebiet westlich der unteren Oder. Hier reicht das Lausitzer Kulturgebiet bereits in Periode III der Bronzezeit auf dem ganzen Gebiet zwischen der unteren Oder und der unteren Weichsel bis an die Ostsee. Die Karte der Grabfunde der Periode III in Pommern von H. J. Eggers² ist insofern irreführend, als er in dieser Karte nur die Metallfunde berücksichtigt und dabei einige wichtige Bronzeschmucksachen der Lausitzer Kultur sowie die Keramik ganz unberücksichtigt gelassen hat. Auch die Ansicht von K. Kersten und W. La Baume³, als ob das Gebiet zwischen Persante und unterer Weichsel in den Perioden I-III der Bronzezeit von einer baltischen Bevölkerung bewohnt gewesen wäre, ist unhaltbar, und die sprachgeschichtlichen Stützen von L. Kilian und H. Krahe für diese Ansicht sind nicht beweiskräftig, weil die von ihnen angeführten angeblich baltischen Ortsnamen dieses Gebietes in Mittel- und Südpolen wiederkehren, wo doch von einem baltischen Volkstum keine Rede sein kann. Auch die von Eggers vertretene Ansicht einer germanischen Landnahme in Pommern in Periode IV der Bronzezeit ist unrichtig, weil er sich nur auf die Verbreitung von einigen Bronzefunden und auf das Vorkommen von Hügelgräbern stützt⁴.

Eggers hebt ganz richtig hervor, daß ein Hortfundformenkreis in erster Linie den Absatzbereich von Bronzegegenständen veranschaulicht, dagegen ein festumrissener Formenkreis von Grabsausstattungen Rückschlüsse auf den Siedlungsraum eines Volkes oder Stammes erlaubt⁵. Leider hat er selbst diesen Grundsatz nicht befolgt, indem er den wichtigsten Bestandteil der Grabsausstattungen der Periode IV in Pommern, d. h. die Keramik, vollständig außer acht gelassen und sich einseitig auf die Metallfunde beschränkt hat. Dabei hat gerade die Keramik bei der Bestimmung von Volksgrenzen den größten Aussagewert, während sich Bronzegegenstände bekanntlich durch den Tauschhandel oft weit über die Grenzen ihres Entstehungsgebietes verbreiten. Nun weisen sowohl die Keramik als auch die Bestattungssitten der Periode IV in Pommern typisch Lausitzer Züge auf, ferner sind Hügelgräber auch im Lausitzer Kerngebiet in dieser Zeit außerordentlich häufig, und schließlich treten auch in Pommern in der Periode IV neben Grabhügeln Flachgräberfelder auf, genau wie weiter südlich. Auch die geringe Anzahl von Hortfunden der Periode IV spricht gegen das von Eggers angenommene Vordringen der Germanen in dieser Zeit über die Oder nach Osten. In Periode V weist die Keramik in Pommern weiterhin eine bis ins einzelne gehende Übereinstimmung mit Tongefäßformen des südlich angrenzenden Lausitzer Kulturgebietes auf. Auch die Grabform stimmt in beiden Gebieten überein, denn hier und da werden die Hügelgräber jetzt durch Flachgräber abgelöst. Dagegen erscheinen in Pommern jetzt gewisse lokale Bronzeformen, die z. T. auf nordwestdeutsche Vorbilder zurückgehen. Daneben aber kommen auch aus dem sog. Pfahlbauggebiet stammende Bronzetypen und deren örtliche Nachahmungen sowie echte Lausitzer Metallformen vor. Besonders interessant ist die ununterbrochene Fortdauer mancher Gräberfelder der Periode IV bis in die jüngste Bronzezeit und selbst in die frühe Eisenzeit hinein, und auch viele Gefäßformen der Periode V stellen eine direkte Weiterentwicklung von Formen der Periode IV dar, was als Beweis der Siedlungstätigkeit zu deuten ist.

In der frühen Eisenzeit entwickelt sich die Keramik im westlichen Teil Pommerns unter starkem Einfluß der Tongefäßformen des Göritzer Typus der Lausitzer Kultur. Diese lebhaften Verbindungen mit dem Süden und das Auftreten von Burgen mit typisch Lausitzer Inventar an der unteren Oder beweisen, daß dieses Gebiet sich weiterhin im festen Besitz des Volkes der Lausitzer Kultur befindet. Die ersten Germanen erscheinen auf dem östlichen Ufer der unteren Oder, zwischen diesem Fluß und der Rega, frühestens in der Frühlatènezeit⁶.

Dagegen entsteht zwischen Persante und unterer Weichsel in der frühen Eisenzeit eine neue Kulturgruppe, die früher so genannte Steinkistengräberkultur, die richtiger als Pommerellische Kultur zu bezeichnen wäre, weil sie in Pommerellen entstanden ist und weil Steinkistengräber erst für ihre mittlere Entwicklungsstufe typisch sind. Während diese Kultur in Hallstatt D bereits deutliche Eigenzüge aufweist (z. B. Familiengräber in Steinkisten, Gesichtsturnen, Ringhalskragen usw.), zeigt sie in ihren Anfängen (sog. Grossendorfer Gruppe, Hallstatt C) noch soviel Anklänge an die Lausitzer Kultur, daß einige polnische Forscher sie direkt als eine lokale Gruppe der Lausitzer Kultur ansehen.

Weiter östlich, auf dem rechten Ufer der Weichsel, zwischen diesem Fluß und etwa der Passarge, erscheint in der Periode IV eine Lausitzer Volkswelle, welche das bisher von einer baltischen Bevölkerung besiedelte Gebiet kolonisiert. Dieses aus Masovien eingewanderte Volkselement hält sich hier bis in die frühe Eisenzeit hinein und wird dann von der einheimischen Bevölkerung aufgesogen. Diesem Problem ist meine in der »Slavia Antiqua« erschienene Arbeit gewidmet, auf die ich hier verweisen kann⁷.

Ich kann mich hier auf einen kurzen Auszug meines Vortrages beschränken, weil der Wortlaut desselben in der Zeitschrift »Archaeologia Polona« erscheinen wird. Übrigens ist meine ausführliche Monographie der Lausitzer Kultur zwischen der unteren Oder und der unteren Weichsel in Buchform mit ausführlicher deutscher Zusammenfassung unter dem Titel »Kultura łużyckie na Pomorzu« 1958 erschienen.

Anmerkungen

¹ K. H. Marschallck in: Frühe Burgen und Städte. Festschr. W. Unverzagt (1954), 31.

² H. J. Eggers, Balt. Studien N.F. 38, 1936. 1. Beiheft z. Erwerbungs- u. Forschungsber. 1936, 49.

³ W. La Baume u. K. Kersten, Nachrichtenbl. f. Deutsche Vorz. 12, 1936, 60.

⁴ H. J. Eggers a.a.O., 45.

⁵ Ders., Monatsblätter d. Ges. f. pommersche Gesch. u. Altkde. 51-52, 1937-38. Beiheft z. Erwerbungs- u. Forschungsber. 1937, 25.

⁶ Ders., Balt. Studien N.F. 43, 1955, 13 ff.

⁷ J. Kostrzewski, Slavia Arch. 5, 1954-56, 1 ff.

K. Kromer, Wien

153

Das Gräberfeld von Hallstatt

Bericht über die Ergebnisse einer neueren Bearbeitung des Fundgutes

Der Vortrag bildet eine Zusammenfassung folgender Arbeiten des Verfassers:

K. Kromer, das Gräberfeld von Hallstatt. Mit Beiträgen von W. Ehgartner, A. Kloiber, F. Morton u. F. Stroh, Firenze 1959.

ders., Vorbericht über die Veröffentlichung der Funde aus dem Gräberfeld von Hallstatt. Der Schlern 32, 1958, 145 ff.

ders., Die Bedeutung des Fundortes Hallstatt für die europäische Eisenzeit. Beitr. Oesterr. z. Erforsch. d. Vergangenh. u. Kulturgesch. d. Menschh.; Ber. d. 1. Oester. Symposion a. Burg Wartenstein b. Gloggnitz. Wenner Gren Foundation (1959) 58 ff.

H. Krüger, Gießen

154

Oberhessisches Paläolithikum in seinen Beziehungen zu den Nachbarlandschaften

Oberhessen bildet heute den räumlich selbständigen Nordteil des Regierungsbezirks Darmstadt; es stellt morphologisch wie geologisch nur eine der Teillandschaften dar, aus denen sich die natürliche Durchgangszonen der hessisch-süd hannoverschen Senke zusammensetzen. Wie die urgeschichtlichen Besiedlungsphasen dieses Raumes nur in ihrer Gesamtentwicklung verstanden werden können, kann auch der gegenwärtige Stand unserer Fundkenntnis nur aus der gesamthessischen Forschungsgeschichte gewürdigt werden.

Noch im Jahr 1921 ließ K. Schumachers Paläolith-Karte der Rheinlande die benachbarten hessischen Durchgangslandschaften als fundleer erscheinen. Doch wurde noch im gleichen Jahr auf dem lößbedeckten Linsenberg im Mainzer Stadtgebiet ein stratigraphisch und typologisch eindeutiges Jungpaläolithikum durch E. Neeb und O. Schmidtgen ergraben, darunter zwei Venusstatuetten-Bruchstücke, die noch immer einzigen Zeugnisse paläolithischer Kunst im hessischen Raum.

Entgegen Schumachers Kartierung kann das nördlich anschließende Oberhessen seit 1914 nicht mehr als fundleer angesprochen werden, seit im Gießener Stadtgebiet, Rödgener Straße, ein zweifelsfreier Kieselschiefer-Faustkeil vom »Acheul-Typ« oberflächennah ergraben wurde. Er hätte H. Harrassowitz und H. Richter, die seit 1923 eine erste Phase planmäßiger Paläolithforschung in Hessen einleiteten, eine feste Ausgangsbasis bieten können. Doch leugneten sie aus der grundsätzlichen Erwägung, daß Paläolithen oberflächlich nicht zu erwarten seien, die Beweiskraft dieses Stückes¹.

Harrassowitz' Ausgangspunkt, daß im silixfreien Mitteldeutschland der vielerorts anstehende, muschelartig spaltbare miozäne Braunkohlenquarzit der hessischen Senke dem schweifenden Paläolithiker einen brauchbaren Ersatzrohstoff geliefert haben könnte, schien in Richters 1923 begonnenen Ausgrabungen an den Quarzitklippen von Treis-Lumda seine volle Bestätigung zu finden. Unter drei abrisartigen Quarzitfelsendächern glaubte Richter, einen durch Zehntausende von Quarzitscherben gekennzeichneten doppelschichtigen Kulturhorizont, die »Grottenkultur Treis 2«, aufgedeckt zu haben. Das frappierende

Fehlen aller lehrbuchmäßig-konventionellen Artefakttypen erkläre sich daraus, daß der eigenwillige Rohstoff die »klassischen« Typen zu schlagen nicht erlaubt habe. So liege im Treis 2 eine – etwa dem alpinen Paläolithikum vergleichbare – Primitivkultur vor, »die das neue Material angriff, an ihm lernte und es schließlich souverän beherrschte«. So lasse sich ein dem Primitivmoustier angehörender unterer Horizont mit überwiegend einfachen Abschlagen von einem kontinuierlich ins Uraurignacien übergehenden oberen Horizont mit vorherrschend kunstvoll überarbeiteten Typen scheiden. Die kontinuierliche Kulturentwicklung sei durch die Würm-1-Löß-Ablagerung zum Abschluß gekommen². Aus sekundärer Lagerung ergrub Richter eine zweifelsfreie »Hornstein-Kultur Treis 1«, die er 1932 dem Spätacheul und Moustier zuwies.

In jedem Falle hat sich die durch Richters Grabungen aktuell gewordene These vom Tertiärquarzit als paläolithischem Werkstoff in der Folgezeit auf die hessische Forschung ungemein anregend ausgewirkt. Ein Quarzitplatz von Maar, Krs. Lauterbach, hat nach H. R. Wiegands ersten Schürfungen Abschlage zweifelsfrei artefiziellen Charakters von freilich noch völlig ungeklärter kultureller Zugehörigkeit geliefert. Das gleiche Bild ergibt der ebenfalls oberhessische, von O. Uenze wiederentdeckte Quarzitfundplatz von Neuhaus bei Homberg an der Ohm, Krs. Alsfeld. Am fruchtbringendsten haben sich Richters Anregungen zweifellos im nordhessischen Quarzitvorkommen des Ziegenhainer Beckens erwiesen. Hier hat A. Luttrupp in nunmehr zwanzigjährigen Bemühungen von fünf selbständigen, standortgebundenen Schlagplätzen ein auf mehreren Tausend prächtiger Fundstücke basierendes niederhessisches »Quarzitpaläolithikum« zusammengetragen. Darin sind vom Alt- über das Mittel- bis zum Jungpaläolithikum die entscheidenden Typen der Zweiseit- wie der Abschlagtechnik sowie Klingenkulturen in reichen Variationen vertreten, aber von einem spezifischen, materialbedingt-primitiven Quarzitpaläolithikum vom Typus »Treis 2« fehlt hier jede Spur³.

In Oberhessen ist dagegen der entscheidende Anstoß zu einer neuen Phase planmäßiger Paläolith-Forschung gänzlich ohne Anlehnung an Richters Vorarbeiten von Laienseite ausgegangen. Aus den Sammlungskästen O. Bommersheims, eines Landwirts aus Bettenhausen, Krs. Gießen, konnte ich im Herbst 1950 rund zwei Dutzend einwandfrei paläolithischer Artefakte heraussortieren, die dieser im Laufe von anderthalb Jahrzehnten auf unermüdlchen Geländegängen als »ortsfremdes Gestein« von der Akeroberfläche verschiedener Gemeinden der nordöstlichen Wetterau aufgelesen hatte.

Die überraschend große, über einen ganzen Landschaftsabschnitt breit gestreute Menge paläolithischer Oberflächenfunde war zu Anfang dieses Jahrzehnts noch durchaus als sensationell zu bezeichnen⁴. Als erstes widerlegte sie die von geologischer Seite allzusicher vorgetragene These, daß Paläolith-Artefakte als Oberflächenfunde nicht auftreten könnten. Nachdem systematische Fundplatzbegehungen den Fund- und Formenbestand erheblich vermehrt hatten, konnte 1956 eine erste Überschau gewagt werden. Bei Oberflächenfunden liegt die besondere Schwierigkeit ja darin, daß datierende Kriterien nur aus den typologischen Momenten benachbarter, stratigraphisch gesicherter Fundkomplexe gewonnen werden können. Die deshalb nur unter Einschränkungen gebotenen Ergebnisse sollen hier kurz zusammengefaßt werden.

Ins Altpaläolithikum, zumindest ins warmzeitliche Spätacheul, setzen wir⁵ außer dem Tertiärquarzit-Artefakt von Treis-Lumda die tief lederbraun patinierten, windgeschliffenen Quarzit-Faustkeile von Trais-Münzenberg, Silberkaute, den von der gleichen Gemeinde, Fundplatz Dühberg, stammenden Halbseit-Faustkeil sowie den Neufund eines typologisch klaren, ebenfalls tiefgründig patinierten Micoque-Faustkeils aus Tertiärquarzit von Trais-Münzenberg, Fundplatz Geiersberg⁶ und schließlich das 1914 ergrabene Gießener Kiesel-schiefer-Artefakt, das wir am treffendsten als Faustkeilschneider bezeichnen und den Bocksteinmessern R. Wetzels⁷ anschließen.

Die folgenden Typengruppen wird man vorerst kaum genauer als ins Mittelpaläolithikum gehörend bestimmen dürfen. Dazu rechnen wir die zwei acheuloiden Faustkeile mit dicker Basis; das Münzenberger Stück ist aus standortgebundenem Tertiärquarzit, das aus Richters Hornstein-Kultur Treis 1 stammende, blattspitzenartig-flächig bearbeitete Stück aus Basalt geschlagen. Es folgen fünf Vertreter des Fäustel-Moustier; an den einheitlich aus Abschlagen hergestellten Stücken ist die in Oberhessen seltene levalloide

Behandlung der Basis zu erkennen. Im Rohstoff gänzlich uneinheitlich, finden sich hier neben dem bisher zumeist genannten Tertiärquarzit auch der dem Basalt entstammende Hornstein sowie Taunusquarzit, Kieselschiefer und schwerstbearbeitbarer Gangquarz. Diese als Gerölle auftretenden Rohstoffe sind ebenfalls als heimisch zu bezeichnen.

Zum Moustier im engeren Sinne gehören sechs typische Vertreter; drei wiederum aus Richters Hornstein-Kultur Treis 1, eine quarzitisches Spitzklinge als Neufund vom gleichen Fundplatz sowie eine Bogenspitze und ein Bogenschaber von Wetterauer Fundplätzen. Die Mannigfaltigkeit der verwendeten Rohstoffe wird nunmehr durch nordischen Silex erweitert. Aus dem gleichen Rohstoff finden wir in der Gruppe des »Praesolutré« eine ausgezeichnet flächig behandelte Doppelspitze, die tiefgründig porzellanweiß patiniert ist. Zwei weniger sorgfältig gearbeitete Stücke sind aus Taunusquarzit und Kieselschiefer geschlagen worden.

Nach Patina und Windschliff noch ins Mittelpaläolithikum einzuordnen bleibt schließlich eine große Gruppe typologisch weniger klar bestimmbarer Artefakte. Außer Richters »diskoidem Faustkeil« von Atzbach, Krs. Wetzlar, der aus Basalt gearbeitet wurde, herrscht hier in der Tat der Tertiärquarzit im Rohstoff vor. Wir finden Faustkeilschaber, kennzeichnende Nucleusschaber, Breitklingen sowie weitere, auf besondere Verwendungszwecke spezialisierte Schabertypen.

Dem Jungpaläolithikum sind wir offenbar noch nicht recht auf der Spur, zumal wenn wir Richters »Hornstein«-Klingenschaber aus Treis und den Bellersheimer Bogenschaber aus Silex besser den mousteroiden Formengruppen zuordnen. Bemerkenswert für das Jungpaläolithikum erscheint mir dessen Auftreten in den spätglazialen Fließerden und auf den unteren Terrassenlagen des Wettertales, bemerkenswert weiter die stärkere Verwendung nordischen Silex' als Werkstoff.

Einige allgemeine Gesichtspunkte lassen sich für unser oberhessisches Oberflächenpaläolithikum bereits herausstellen. Der verwendete Rohstoff besteht nur zur Hälfte aus heimischem Tertiärquarzit; in die übrige Hälfte teilen sich verschiedene Gesteinsarten, die, abgesehen vom importierten Silex, als Schotter in diesen Raum verfrachtet, gleichfalls als heimisch betrachtet werden müssen. Zwar läßt sich die Verwendung lokaler Quarzitvorkommen von Rockenberg, Münzenberg und wohl auch Treis-Lumda nachweisen. Was aber die Lage bevorzugter Fundplätze betrifft, so erscheinen diese nicht standortbedingt an das Vorkommen anstehenden Qualitätquarzits gebunden, wie das im Ziegenhainer Becken der Fall ist. In Oberhessen treten als bevorzugte Fundplätze vielmehr Abrasionsterrassen der Lumda und Wetter in Erscheinung sowie flüßernere Ebenheiten.

Wenn nicht alles täuscht, sind diese jagdgünstig gelegenen Plätze letztwarmzeitlich – möglicherweise erneut würminterstadial – durch Freilandstationen besiedelt worden. Deren von den nachfolgenden Würmlöß-Anwehungen überdeckte Kulturhinterlassenschaft gelangt heute, durch Ackergeräte unterstützt, dort an die Oberfläche, wo an exponierten Stellen die schützenden Lößdecken bis auf die prähistorischen Horizonte abgetragen werden.

Überraschend ist schließlich die Materialbeherrschung in der Technik der Artefakterstellung. Die oberhessischen Paläolithiker verstanden es, aus den unterschiedlichsten Rohstoffen typologisch klare Artefakte meisterlich zu schlagen. Bereits durch die typologisch älteste Gruppe der Acheul-Faustkeile, die ausschließlich aus Tertiärquarzit hergestellt wurde, wird auch hier Richters frühe These widerlegt, daß aus diesem eigenwilligen Rohstoff nur Primitivformen vom Typ Treis 2 hätten geschlagen werden können. Ein »eigenständiges« hessisches Quarzitpaläolithikum vom Typ Treis 2 hat sich im reichen Fundbestand der letzten fünfunddreißig Jahre nicht nachweisen lassen.

Wollte die moderne Forschung aus der Tatsache, daß zweifelsfreie Quarzitartefakte von der Wetterau im Süden über das Ziegenhainer Zentrum hinaus nordwärts bereits bis nach Südhannover nachgewiesen werden konnten, von einer »hessischen Fundprovinz des Quarzitpaläolithikums« zu sprechen sich gewöhnen⁹, so würde sie dem tatsächlichen Fundreichtum und der Rohstoffmannigfaltigkeit unseres Gesamtgebietes keineswegs gerecht.

Von O. Uenze⁹ und J. Bergmann¹⁰ gefördert und betreut, ist an der mittleren und unteren Eder ein vornehmlich auf Kieselschiefergeröllen des Rheinischen Schiefergebirges

basierendes Paläolithikum bekannt geworden. Rheinschotter, vorwiegend aus widerstandsfähigem, schwer bearbeitbarem Gangquarz, bilden den Rohstoff für ein Faustkeil-Paläolithikum, das vor knapp einem Jahrzehnt O. R. Schweitzer im Wiesbadener Raum entdeckte und über das F. Kutsch und K. Narr bereits 1952 und 1954 berichtet haben. Auch die schon seit zwei Jahrzehnten von W. Weiler bekanntgegebenen Paläolithartefakte Rheinhessens lassen lokale Schotter verschiedenster Gesteinsarten als Ausgangsmaterial erkennen. Schließlich sei auf die noch unveröffentlichten Neufunde H. Bells hingewiesen. Diese auf der Hauptterrasse des Binger Raums als Oberflächenfunde gehobenen, in Levalloistechnik aus Geröllen geschlagenen Artefakte gehören bereits dem rheinischen Nachbargebiet an. All diesen in ihrer Bedeutung heute noch nicht abzuschätzenden neueren Fundkomplexen könnte im Rahmen eines »hessischen Quarzitpaläolithikums« der gebührende Platz nicht zugewiesen werden.

Auch in Oberhessen geben sich unsere Paläolithartefakte in ihrer Mehrzahl als aus handlichen Geröllen statt aus kompaktem Quarzitblock geschlagene Geräte zu erkennen. Unter diesen sich ständig mehrenden Geröllartefakten verschiedenster Typenreihen gilt seit einigen Jahren unsere besondere Aufmerksamkeit jenen speziellen Typen, die als Pebbletools, spez. Choppingtools den außereuropäischen Urkulturen zugehörig bekanntgemacht worden sind¹¹. In unserem Falle handelt es sich um hühner- bis faustgroße, eiförmig oder flachrund geschliffene Gerölle aus widerstandsfähigen paläozoischen Taunusquarziten von vorherrschend hellgrauer, blau- und schwarzgrauer Farbe. Mit drei oder mehr wechselseitig geführten Schlägen auf die der handlichen Basis gegenüberliegende Seite ist eine »primitive«, jedoch bewußt wellig gestaltete Schneidenkante geschaffen worden; bei stärker differenzierten Stücken wird sie zu einer Spitze weiterentwickelt.

Auf den uns heute vorliegenden rund eintausend einwandfreien Artefakten dieses Typs ist eine tiefgreifende Verwitterung im allgemeinen weder auf den unberührten Geröllflächen noch auf den zumeist konkav-muscheligen Abschlagflächen erkennbar. Bei einzelnen Stücken erweisen sich selbst antike Schlagflächen unerwartet frisch und rau; die Mehrzahl zeigt durch Windschliff verursachte Glanzpatina, wie sie uns von unseren typologisch ältesten, lederbraun patinierten Tertiärquarzitartefakten bekannt geworden ist; bei einigen jedoch, und hier mag pars pro toto gelten, werden die Schlagflächen und Schneidenkanten von einer einheitlich egalisierenden Rinde überzogen, wie sie nur durch ungewöhnlich langdauernde Ionisierungsvorgänge geschaffen sein kann.

Bei der Altersbestimmung dieses freilich auch wieder nur als Oberflächenfund gewonnenen, altertümlichen Typs oberhessischer Geröllartefakte liegt die Verlockung nahe, den Begriff Pebble-tool, zumal angesichts des sensationell gehäuften Vorkommens dieser Stücke, nicht nur typologisch, sondern auch chronologisch verstanden wissen und sie in direkten Kulturzusammenhang mit den formgleichen Artefakten des Frühpaläolithikums Süd- und Nordafrikas setzen zu wollen.

Dem können wir heute nur die allgemeine Fundsituation unserer Pebble-tools entgegenhalten. Wir begegnen ihnen auf den gleichen Fundplätzen, die uns die Mehrzahl der oben besprochenen alt- und mittelpaläolithischen Artefakte geliefert haben. Und wir besitzen noch keine Anhaltspunkte, diese Abrasionsterrassen und Flächenreste wesentlich älter einzuordnen als ins Rißwurm-Interglazial. Wo wir einmal Geröllartefakte auf höhergelegenen Flächen antreffen, wie am Münzenberger Steinberg, da wohl nicht deshalb, weil es sich dort um frühpleistozäne Flächenreste handelt, sondern weil sich hier in situ jene tertiären Restschotter, teils als verkittete Konglomerate, teils im lockeren Schichtverband, erhalten haben, die das typische Ausgangsmaterial für unsere Pebble-tools lieferten, »Södeler Rundschotter«, eine vornehmlich oberhessische Geröllfazies des mittleren Miozän in Gestalt widerstandsfähigster, aus dem Taunus stammender paläozoischer Quarzite¹².

Hier kam es darauf an, auf diesen in seiner Häufigkeit überraschenden oberhessischen Geröllartefakt-Typ aufmerksam zu machen. Ob es sich dabei um eine lediglich materialbestimmte, autochthon entstandene Sonderform handelt, die vom Typologischen her ein ungewöhnliches Alter vortäuscht, ob sich in Zentraleuropa der gleiche Typ in ähnlich massiertem Vorkommen nachweisen läßt und wie dessen Zeitstellung einzuordnen ist, muß späterer Forschung überlassen bleiben¹³.

Anmerkungen

- ¹ Wegen der Beschränkung auf die notwendigsten Literaturangaben verweise ich auf die ausführlichen Hinweise in: H. Krüger, Quartär 7-8, 1956, 5 ff. – Ders., Germania 35, 1957, 189 ff. – Ders., Quartär 10, 1959, S. 299-304.
- ² Vgl. A. Luttrup hier Nr. 166. Zur Frage des »Treis 2« hat dieser freilich bisher nicht Stellung genommen.
- ³ H. Richter, Abhandl. d. Senckenberg. Naturf. Ges. 40, 1925, Heft 1.
- ⁴ Vorgelegt auf den Tagungen 1951 in Trier, 1952 in Sigmaringen, der Deuqua 1952 in Mainz sowie der Obermaier-Tagung 1953 in Koblenz; erste Fundmeldung in: Germania 30, 1952, 446.
- ⁵ Zusammengestellt nach H. Krüger, Quartär 7-8, 1956, 5 ff.
- ⁶ Zum gleichen Typ gehören offenbar drei »Faustkelle aus Kieselschleife« von Niedermörlen, Krs. Friedberg, von denen Richter noch unveröffentlichte Zeichnungen bewahrt (Germania 20, 1936, 277).
- ⁷ Vgl. R. Wetzel hier Nr. 283.
- ⁸ H. Schwabedissen, Germania 36, 1958, 1 ff.
- ⁹ O. Uenze, Vorgeschichte der Hessischen Senke in Karten (1953).
- ¹⁰ Vgl. J. Bergmann o. S.; vgl. inzwischen J. Bergmann, Ein neuer Mittelpaläolithikum in Niedersachsen. Germania 37, 1959.
- ¹¹ R. Grahmann, Urgeschichte der Menschheit¹ (1952, 175); eingehender G. Mortelmans, »La Pebble Culture« africaine, source des civilisations de la pierre. Bull. d. l. société roy. d'Anthropologie et de Préhistoire 1954, Taf. 65, S. 5-55.
- ¹² E. Schönhals, Abhandl. d. Hess. Geolog. Landesanstalt z. Darmstadt 9, 1936. – Aus zweifelsfrei silurischem Quarzit geschlagen ist das Geröllartefakt, das der junge Geologe R. Huckriede, Hannover, in unserem Revier am Münzenberger Steinberg fand.
- ¹³ Vgl. seitdem H. Krüger, Frühpaläolithische Geröllartefakte vom Typ »Pebble tools« in Oberhessen? Eiszeitalter u. Gegenwart, 10, 1959; ders., Schlagmarken an paläolithischen Geröllgeräten (Pebble-tools) aus Oberhessen. Zotz-Festschrift 1960.

H. Kühn, Mainz

155

Die Bedeutung der Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit

Niemals ist bisher die Frage nach dem Sinn und der Bedeutung der Bügelfibel aufgeworfen worden. Von all den Wissenschaftlern, die sich so eingehend mit diesem Fundgegenstand beschäftigt haben, B. Salin, M. Barrière-Flavy, C. Boulanger, B. Brown, N. Åberg, E. Salin, Th. Leeds, W. Holmqvist, J. Werner, W. Veeck, hat niemand je gefragt, was der Sinn dieses Stückes sei. Auch ich selbst habe die Frage bisher nicht gestellt, obgleich ich mich über 30 Jahre mit den Fibeln beschäftige.

Die Veranlassung, an die Frage heranzugehen, war der Umstand, daß seit einigen Jahren mehrere Museen dazu übergegangen sind, die Bügelfibeln umgekehrt zu der bisherigen Betrachtungsart aufzustellen. Seit über hundert Jahren wird die Fibel so abgebildet, daß die Kopfplatte oben ist, die Fußplatte unten. Neuerdings sieht man sie öfter so gelegt, daß die Fibel auf dem Kopf steht. Die Fibel wäre in dieser Lage im Grabe liegend gefunden worden, so ist dann die Begründung. Doch die Lagerung im Grabe braucht keineswegs die Tragweise zu sein, im Gegenteil, gerade sie unterstreicht vielleicht die Bedeutung und den Sinn, und so ist es nötig, zum ersten Mal die entscheidende Frage zu stellen: ist die Bügelfibel nur eine Brosche, ein Gebrauchsgegenstand, oder bedeutet sie etwas, trägt sie einen Sinn, und wenn das so ist, wie ist dieser Sinn.

Es scheint mir bei unserer Kenntnis von etwa 3000 Exemplaren von Bügelfibeln möglich, den Sinn und die Bedeutung der Bügelfibel zu bestimmen, und ich möchte es hier an dieser Stelle zum ersten Mal aussprechen: die Bügelfibel bedeutet die Gottheit in menschlicher, stilisierter Gestalt und damit zugleich den Kosmos.

Die Kopfplatte ist der Kopf, die Fußplatte ist der Unterkörper: es ist die Gottheit, aufgelöst im Sinne des mythischen Denkens in eine Fülle von Symbolen. Die Gottheit aber ist überwirklich, und so wird sie nicht naturhaft, sondern wie die abstrakten Felsbilder in abstrakter Formgebung dargestellt.

Wesentlich ist bei dem Aufbau der Gestalt und damit der Tragweise im Leben schon das Technische: die Nadel muß naturgemäß nach unten stechen, um einen so schweren

Gegenstand zu halten. Nie kann sie nach oben, zum Kopf hin mit der Spitze gerichtet sein; die Fibel hätte gar keinen Halt. Nun gibt es aber keine Ausnahme von der Tatsache, daß der Nadelhalter oben unter der Kopfplatte ist. Hier findet sich die Spiralrolle von rechts nach links verlaufend und in der Mitte die Nadel, die nach unten sticht. Rein technisch gesehen, kann die Fibel nur mit der Kopfplatte oben, der Fußplatte unten getragen worden sein.

In dieser Lagerung, und zwar häufig paarweise, jedoch nicht immer als Paar, ist sie auf der Brust liegend gefunden worden, so etwa von L. Lindenschmit in Selzen 1846. Er hat die Lagerung genau beobachtet und hatte als Maler die Gewohnheit, den ganzen Befund in Farben wiederzugeben. Hier liegt die Fibel in Grab 10 mit der Kopfplatte oben auf der Brust¹.

In einem anderen Grab (Grab 11) in Selzen lag das Paar zwischen den Knien, aber auch mit der Kopfplatte nach oben, der Fußplatte nach unten².

In Weimar lag das Fibelpaar Meyerstraße 26 mit der Kopfplatte nach oben auf der Körpermitte, ebenso das Paar in Meyerstraße 13 a (Grab 33), ferner das Grab Cranachstraße 13 und Friesstraße 19 (Grab 18). Es handelt sich also in Weimar um 4 gut beobachtete Gräber, die die Fibeln mit der Kopfplatte nach oben brachten. Die Gräber wurden von O. Götze und A. Moeller gehoben³.

Sehr gut beobachtet und genau gezeichnet wurde die Lage der Fibeln in Castel Trosino (Italien). R. Mengarelli hat die Fundlagen festgehalten⁴. Das Fibelpaar lag mit der Kopfplatte nach oben in Grab 22 auf der Körpermitte⁵.

Auch in Nocera Umbra (Italien), gegraben 1897-98 von R. Paribeni, lag das Fibelpaar mit der Kopfplatte nach oben zwischen den Knien⁶. In demselben Gräberfeld lag eine Fibel mit der Kopfplatte nach oben auf der Körpermitte in Grab 22⁷ und ebenso in Grab 29⁸, ferner in Grab 37 ein Fibelpaar in der Körpermitte mit der Kopfplatte nach oben⁹.

Boulanger hat in den französischen Gräbern der Völkerwanderungszeit das gleiche beobachtet. Ein Fibelpaar mit gleichmäßig breitem Fuß lag mit der Kopfplatte nach oben an den Knien in Anguilcourt-le Sart¹⁰. An dieser Stelle sagt Boulanger: »Enfin les grandes figures digités ou non, se recontrent vers les genoux. Il est donc évident qu'elles avaient à fixer les plis d'un ample vêtement, d'un manteau d'apparat ou destiné à préserver des intempéries«¹¹. Wenn die Fibeln an den Knien gelegen haben, dann haben sie dazu gedient, so sagt er, den Mantel oder das Leichentuch der Toten zusammenzuhalten. Dieser Gedanke wird schon 1902 ausgesprochen, und vorher hat ihn schon Lindenschmit geäußert. Er sollte heute nicht vergessen sein.

Gelegentlich ist auf die Tragweise der römischen Fibel hingewiesen worden. Römische Abbildungen zeigen deutlich, daß bei den Römern die Fußplatte nach oben getragen wurde, so ist es zu sehen auf dem Halberstädter Diptychon, und auch Lindenschmit bildet diese römischen Fibeln ab¹². Dazu sagt er dann sehr deutlich: »Ein Wechsel in der Tragweise der fibula und der Richtung ihrer Nadelrolle nach oben scheint bereits zu der Zeit unserer Gräber (der der Völkerwanderungszeit) eingetreten zu sein«¹³.

Die Art der Anbringung der Nadelrolle auf der Rückseite der Kopfplatte, die Nadelrichtung nach unten und die vielen gut beobachteten Funde von Fibeln in dieser Lage machen es vollkommen sicher, daß sie mit der Kopfplatte nach oben getragen worden ist. Liegen die Fibeln anders, dann sind sie bei der Bestattung dazu verwendet worden, das Leichentuch zusammenzuhalten.

Neben dem technischen Element, neben der Fundtatsache als archäologischem Element steht aber noch ein anderes Element: der geistige Sinn der germanischen Bügelfibel.

Immer, und davon gibt es keine Ausnahme, findet sich der Tierkopf, der Dämonenkopf unten, oben befinden sich die Vögel. Es muß dem Denken um die Bügelfibel also eine geistige Welt zugrunde liegen, die getragen ist von dem Gegensatz: Dämon, Drache einerseits und Vogel andererseits. Das ist nicht eine Vorstellung der Antike, aber es ist chinesisch. Als Lindenschmit und Boulanger ihre Werke schrieben, kannte Europa das Wesen des chinesischen Denkens noch nicht, so ist es verständlich, wenn sie den Sinn, die Bedeutung der Bügelfibel nicht erkennen konnten. Die Hunnen sind die Vermittler des ostasiatischen Geistesgutes zwischen 375-450 bei den Goten am Schwarzen Meer. Mit den Goten gelangt dieses Erleben der Welt auch zu den anderen germanischen

Stämmen, später oft nicht mehr verstanden, manchmal umgebildet auf die Magna Mater in Südrubland, auf Chirstus bei den christlichen Germanen¹⁴.

Der heilige Vogel, das Sinnbild des Himmels, heißt chinesisch fan, das Sinnbild der Unterwelt heißt chinesisch t'ao-t'ieh, beide Symbole erscheinen in China schon in der Shang-Zeit (1523–1122 v. Chr.) und leben bis zur Gegenwart. Sie bedeuten Oberwelt und Unterwelt, und zwischen beiden Welten steht der Mensch¹⁵. Der Himmel ist rund, daher die halbrunde Kopfplatte mit den Vögeln, die Erde ist viereckig, daher der zuerst immer rhombische Fuß. Die fünf ist die heilige Zahl der Chinesen, daher ursprünglich immer die vier Vögel und der runde mittlere Knopf, der den Himmelsherrn bedeutet, shang-ti¹⁶.

So ist der Sinn der Bügelfibel der Mensch, stehend im Kosmos, zwischen Himmel und Unterwelt.

Später wird dieser Gehalt christianisiert, die Bügelfibel wird das Symbol Christus, und daher der Menschenkopf in der Mitte der Kopfplatte und manchmal auch das Kreuz.

Daß die Fibel den Menschen, die Gottheit, den Kosmos darstellt, ergibt der Typus, den ich den Trientiner Typus nennen möchte, und der rechts und links die Arme hat¹⁷.

Manchmal liegen die Fibeln verkehrt in den Gräbern, dann aber an dem Unterkörper der Toten, nicht an der Tragstelle, das hat seinen besonderen Sinn: beim Zusammenstecken des Leichentuches wird die Fibel so gelegt, daß ihr Kopf dem Toten zugewendet ist, wie später oft das Kruzifix: das Sinnbild soll helfen am Tage der Auferstehung. Gerade diese Lagerung bei der Bestatteten macht also den Sinn als Gott-Mensch-Gestalt noch klarer, noch deutlicher.

In den Museen kann die Fibel nicht umgekehrt aufgestellt werden, in den Büchern kann sie nicht verkehrt herum veröffentlicht werden. Das ist nicht nur aus technischen Gründen verfehlt, nicht nur auch archäologischen und auch ästhetischen, es ist auch dem tiefsten Sinne nach verfehlt, die Bügelfibel bedeutet den Kosmos, der zugleich die Gestalt der Gottheit und des Menschen ist.

Anmerkungen

¹ L. Lindenschmit, Das germanische Totenlager bei Selzen, Mainz 1848, Taf. 10.

² Ders. a.a.O., Taf. 11.

³ A. Götze, Die althüringischen Funde von Weimar. Berlin 1912. Vorsatzbild, Grab 26, die übrigen nach der ursprünglichen Aufstellung im Museum.

⁴ R. Mengarelli, Mon. Ant. 12, 1902.

⁵ Ders. a.a.O., 86, Abb. 79.

⁶ R. Paribeni, Mon. Ant. 25, 1919, 195, Abb. 44.

⁷ Ders. a.a.O., 219, Abb. 57.

⁸ Ders. a.a.O., 219, Abb. 66.

⁹ Ders. a.a.O., 236, Abb. 79.

¹⁰ C. Boulanger, Le Mobilier funéraire Gallo-Romain et Franc (1902–05), Taf. 36, 23, 4.

¹¹ Ders. a.a.O., 121.

¹² L. Lindenschmit, Handbuch der Deutschen Altertumskunde (1880–89), 426, Abb. 440.

¹³ Ders. a.a.O., 427.

¹⁴ Herbert Kühn, Über Sinn und Bedeutung der Bügelfibel in der Völkerwanderungszeit. IPEK, Bd. 19, 1954–59 (1959), 49–66.

¹⁵ C. Hentze, Le symbolisme des oiseaux dans la Chine ancienne. Sinologica, vol. V, 2, 129–149; 3, 65–91. – Ders., Tod, Auferstehung, Weltordnung, 1955, 11 ff. – Ders., Bronzezeit, Kultbauten, Religion im ältesten China der Shang-Zeit, 1951.

¹⁶ H. Köster, Symbolik des chinesischen Universismus. Stuttgart 1958, 25, 28, 39, 40, 49, 51.

¹⁷ Herbert Kühn, Die Fibel vom Trientiner-Typ, Festschrift Fremersdorf. 1960, S. 123–130.

Kutzian siehe: J. Banner – I. B. Kutzian Nr. 13

H. Ladenbauer-Orel, Wien

156

Das neolithische Tonidol von Lang-Enzersdorf bei Wien

Am Nordrand von Wien hat Referent 1956 in einer ungestörten Siedlungsgrube eine Frauenstatuette aus Ton ausgegraben¹ (Taf. 85, 1). Sie lag, in 4 Teile zerbrochen, um eine

Feuerstelle, gemeinsam mit vielen bemalten und unbemalten Gefäßscherben usw., und kann zwischen Stufe 1 und 2 von Vildomec eingereiht werden. Die Gefäße wurden an Hand ihrer Profile in 7 Haupttypen eingeteilt: Becher, Großgefäße, weitmündige größere Schüsseln, kleinere Schalen, Fußschalen, Zylinderhalsgefäß und Topf. Die reich vertretene Bemalung wurde in 2 Mustertafeln zusammengefaßt und enthält kurvilineare Muster, Rosettennetze, Mäander, Sparren-, Zickzack- und Winkelbänder, Wabenmuster und gereimte rote Punkte. Dieser zum Teil aus den mährischen Funden bereits bekannte Musterschatz zeigt deutliche Einflüsse aus der Ornamentik der Theiß-Kultur, die in der reinen Lengyel-Ware fehlen. In Niederösterreich finden wir also das Ubereinandergreifen der echten Lengyel-Ware und der Mährischen Bemalten Keramik.

Anmerkung

¹ Ausführliche Publikation in: Ipek 19, 1954-59, S. 7-15.

W. Lammers, Hamburg

157

Die germanisch-slawische Volksgrenze in Nordalbingien

Gefragt wird nach den Formen des siedlungsgeschichtlichen Zusammentreffens von Germanen und Slawen in Ostholstein und nach der Geschichte der Volksgrenze bis zum Ausgang der Slawenzeit nördlich der Elbe, d. i. bis zum Ausgang des 12. Jahrhunderts. Dabei wurden schriftliche, Ortsnamenkundliche, archäologische und paläobotanische Quellen kartographisch kombiniert und das Urlandschaftsbild beigezogen. Besonders aufschlußreich für die Siedlungsgeschichte im germanisch-slawischen Grenzraum bei Lübeck wurde die Analyse des Pollenprofils vom Wakenitzmoor (H. Schmitz, H. Jankuhn).

Da die kartographischen Belege und Ausdeutungen bereits gedruckt vorliegen¹, darf der Verweis darauf an dieser Stelle genügen. Die Zusammenfassung der Ergebnisse ergibt folgende Hypothesen:

1. Etwa um die Wende vom 7. zum 8. Jahrhundert drangen slawische Vorhuten in einen von Germanen verlassenen Raum ein. Neu und wichtig ist die Beobachtung, daß in Ostholstein bei Lübeck zwischen Germanen- und Slawenzeit ein Siedlungshiat aus mehreren Generationen liegt. Die eigentliche Begegnung der Völker etwa auf der Linie Kiel-Boizenburg (d. h. eine Volksgrenze) wird auf Grund der Quellenlage erst um das Jahr 800 für uns sichtbar.

2. Diese ethnische Grenze war ungefähr auch die politische Grenze des sächsischen Stammes und des Karolingerreiches gegen die Abodriten. Sie wurde während der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts am Limes Saxoniae befestigt.

3. Nach der Krise des Karolingerreiches wurde der Limes von den Slawen in Tiefen bis zu 10 km siedlungsmäßig überschritten.

4. Im 10. Jahrhundert (während der Ottonenzeit) wurde der slawische Druck offenbar aufgehalten, aber das 11. Jahrhundert brachte den Slawen mit der Ausweitung ihres politischen Einflusses entlang den Straßen auf Neumünster und auf Hamburg neue Einbrüche in das nordelbisch-sächsische Siedelgebiet.

5. Mit Beginn des 12. Jahrhunderts wurde diese slawische Westbewegung in Stormarn durch Kräfte der Gauorganisation abgefangen, und damit leitet die Geschichte der Volksgrenze über in das Zeitalter der allgemeinen deutschen Ostbewegung. Nach 1139 geht die Slawenzeit nördlich der Elbe verhältnismäßig rasch zu Ende.

Die Untersuchung möchte durch die sich ergänzende Verwendung von historischen und archäologischen Quellensorten gleichzeitig als methodischer Beitrag der Zusammenarbeit gelten.

Anmerkung

¹ W. Lammers, Zeitschr. f. Schleswig-Holstein. Gesch. 79, 1955, 17 ff.

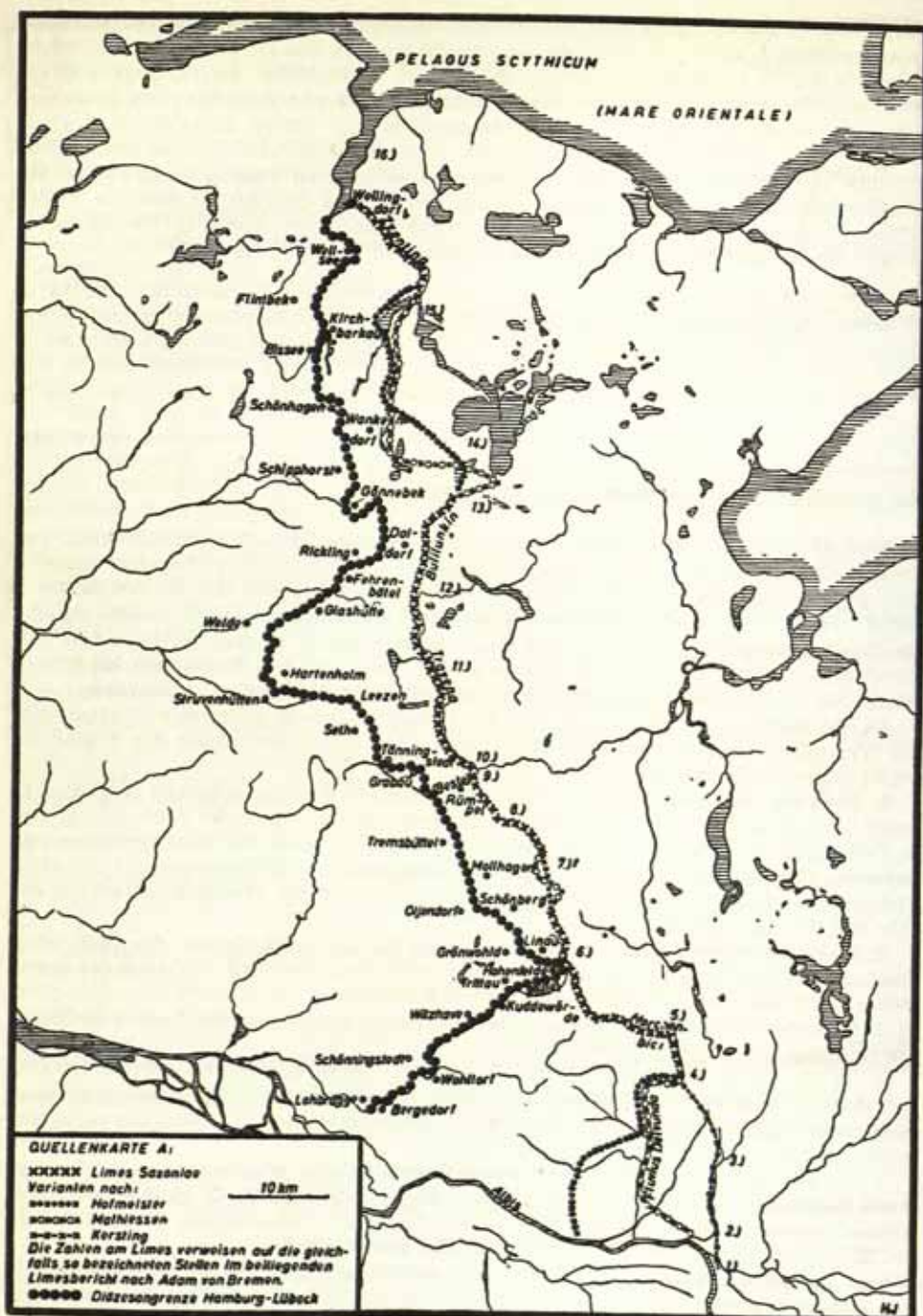


Abb. 1. Limes Saxoniae und Diözesangrenze Hamburg-Lübeck

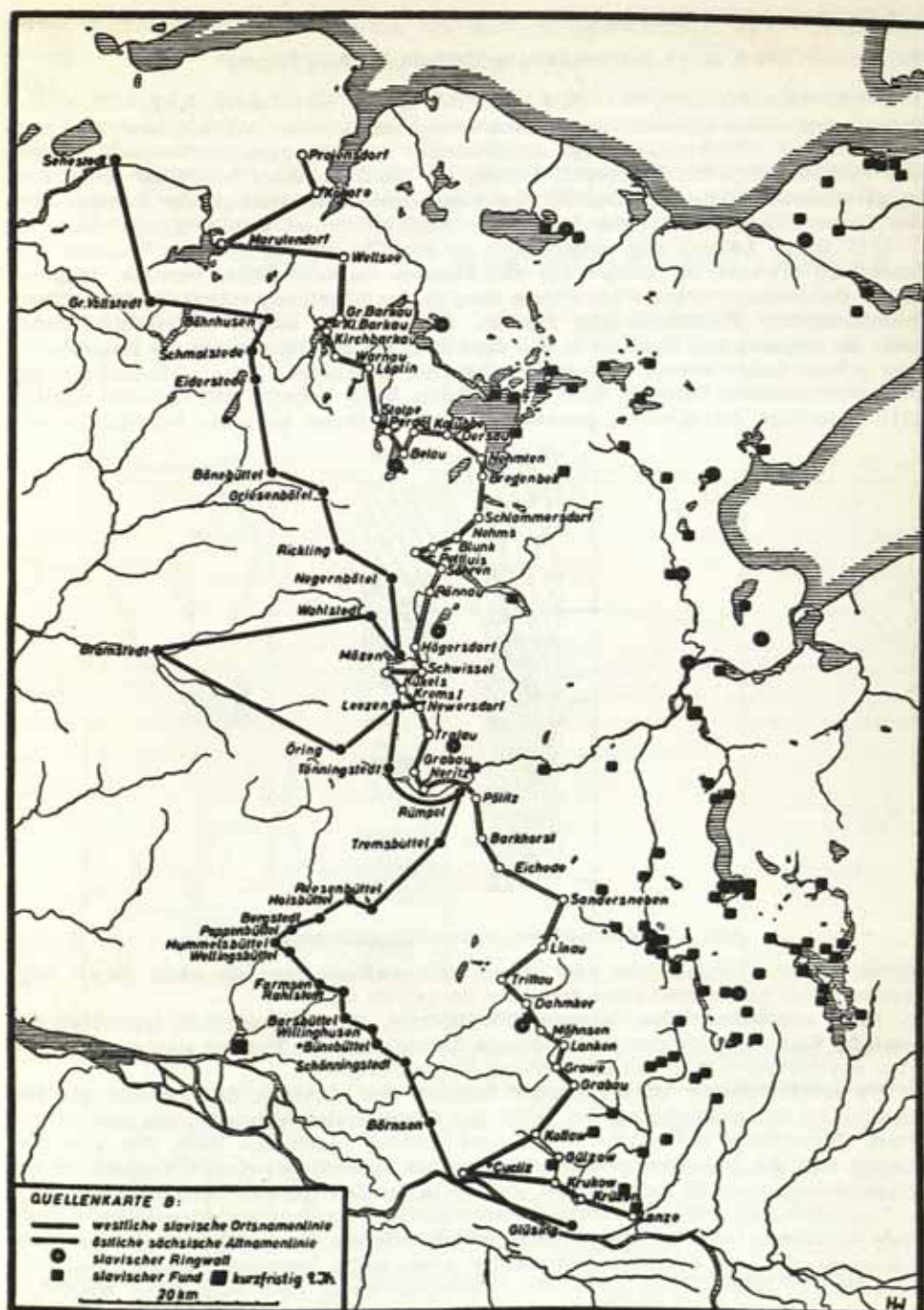


Abb. 2. Westlichste slawische Ortsnamelinie und östlichste sächsische Altnamenlinie, dazu slawische Fund-Karte mit Ringwällen nördlich der Elbe

Die Keramik des 9. bis 12. Jahrhunderts im Gelände der Burg Leipzig¹

Die Stadtkernforschung in Leipzig hat in den letzten zehn Jahren durch archivalische Forschungen, durch zahlreiche Baugrubenuntersuchungen in der Altstadt, besonders aber durch die seit 1950 durchgeführten umfangreichen Ausgrabungen des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Universität Leipzig am Matthäikirchhof beachtliche Ergebnisse zu verzeichnen¹. Diese sind deshalb von großer Bedeutung, weil sie die wenigen über das älteste Leipzig vorliegenden historischen Nachrichten bestätigen und ergänzen.

1015 wurde Leipzig zum ersten Male in der Chronik des Bischofs Thietmar von Merseburg erwähnt, als Bischof Eid von Meissen »in urbe Libzi« verstarb. Während früher die Heimatforscher diese älteste Burg in der Niederung außerhalb der späteren mittelalterlichen Stadtbefestigung suchten, kam in den letzten Jahrzehnten immer mehr die Meinung zum Durchbruch, daß diese Burg auf der Uferterrasse der Elster-Pleiß-Aue gelegen haben könnte, in jenem Bezirk also, in dem um 1230 die Franziskaner »in einer aufgelassenen Burg« ihr Kloster errichteten. Es ist bekannt, daß hier eine der drei 1217 errichteten Zwingburgen gestanden hatte. Die Frage war nun: Handelte es sich

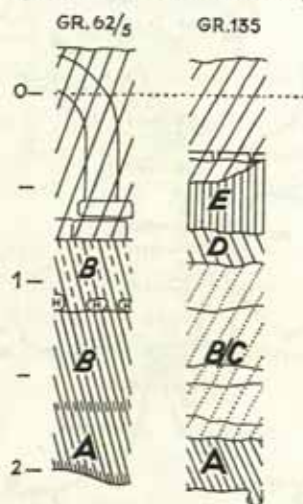


Abb. 1. Schichtenabfolge auf dem Matthäikirchhof in Leipzig

hierbei um eine Neugründung oder um die 1015 erwähnte Burg, die schon um die Jahrtausendwende Mittelpunkt eines deutschen Burgwards war?

Außer vorgeschichtlicher Tonware (Neolithikum, Jüngste Bronzezeit, Latènezeit und römische Kaiserzeit) wurden große Mengen Keramik aus der Zeit der slawischen Besiedlung, der deutschen Burg und des späteren Klosters ergraben.

Die archäologischen Untersuchungen lieferten den Nachweis, daß auf dem Matthäikirchhof als älteste Burganlage ein Wall- und Grabensystem existierte, das man als eine durch Quergraben verbundene Haupt- und Vorburg bezeichnen kann. Die Form der Anlage und die primitive Wallkonstruktion mit spätmittelslawischer Keramik in den Wallschütten lassen darauf schließen, daß sie in der Zeit um 1000 entstanden sein muß.

Deutlich voneinander zu scheidende mittelalterliche Siedlungsschichten enthielten sehr viele Gefäßreste von handgearbeiteter mittelslawischer bis zur deutschen blaugrauen Irdeware, die auf der schnellrotierenden Drehscheibe hergestellt wurde. Die große Schwierigkeit bestand nun darin, die Siedlungshorizonte nach Möglichkeit absolut zu datieren, um historische Anhaltspunkte zu gewinnen. So wurde das auf einer Fläche von etwa 15 000 qm aus etwa 170 Quartieren ergrabene Scherbenmaterial schichtenmäßig untersucht, was in einem solchen Umfange im engeren Mitteldeutschland bisher nicht möglich war.

An folgenden Beispielen soll nun die stratigraphische Abfolge kurz demonstriert werden:

1. Graben 62/5 – Wallschnitt (Abb. 1).

Eine dunkle Schicht A ist als Hauseintiefung zu deuten. In dieser Tiefe von etwa 2 m lag Keramik der Gruppe Slawisch A. Es ist die älteste mittelalterliche Keramik, die auf dem Matthäikirchhof gefunden wurde. Etwa 50 cm über diesem »Haus A« wird durch eine Holzkohlestrate und durch Feuerstellen die obere schwarze Schicht B mit Keramik der Gruppe Slawisch B abgegrenzt. Darüber liegen die grauen und gelblichen Wallaufschüttungen B, die als jüngste Scherben solche der Gruppe Slawisch B enthalten.
















	TÖPFE	KUGELTÖPFE	SCHALEN	SCHÜSSELN
E				
D				
C				
B				
A			 	

Abb. 2. Keramikgruppen der Schichten A, B, B/C, D und E vom Matthäikirchhof Leipzig

Die Keramik der schwarzen Schicht A (Abb. 2, A).

Die Scherben über der unteren Holzkohlestrate gehören zu handgeformten Gefäßen der Formen des hochschultrigen Topfes und der breiten Schalen. Auch weitmundige Schüsseln und Teller kommen häufig vor.

Die untersten schwarzen Schichten anderer Gräben enthielten die gleiche Ware: Gefäßreste teils aschgrauer, teils hellgrauer bis hellgelblicher Farbe. Der Ton ist grob gemagert. Die Gefäße sind auffällig dickwandig und meist wenig hart gebrannt.

Neben fast waagrecht ausgezogenen, rundlichen Randprofilen kommen auch kantige vor, die Abdrehsuren zeigen. Die meisten Bruchstücke gehören zu doppelkonischen Gefäßen. Die durchschnittliche Wandstärke beträgt 7 mm.

Die Verzierung bedeckt nur die Schulter. Hauptsächlich tritt ein- und mehrfaches, unregelmäßiges Wellenband auf. Auch schräggehende Wellenbänder finden sich, ebenso Stich- und Strichgruppenmuster.

Die Keramik der schwarzen Schicht B (Abb. 2, B).

Die Tonware über der zweiten Holzkohlestrata ist im allgemeinen sorgfältiger gearbeitet als die der darunterliegenden Schicht A. Hellgrau bis rötlich getönte Scherben sind häufiger als die graubraunen. Der Ton ist jetzt feiner gemagert und die helle Tonware feinkörnig verstrichen. Einzelne Stücke sind hart gebrannt und weisen teilweise dünnere Wände auf. Die Gefäße sind größer als die der Schicht A. Es ist auffallend, daß rundliche Randprofile kaum noch auftreten, die Kanten mehr betont sind und sich vereinzelt auch schon Ansätze zu untergriffenen Rändern finden. Abdrehsuren unter der Mündung sind auf fast allen Randscherben nachweisbar. Die Böden sind durchweg grob gearbeitet und ohne Bodenzeichen.

In der Art der Verzierung treten keine besonderen Unterschiede gegenüber Slawisch A auf, d. h. das ein- und mehrfache, horizontale oder schräge Wellenband dominiert.

Teller mit Durchmessern von 23–28 cm und Schüsseln – meist unverziert – wurden in großer Anzahl ergraben; sie bilden etwa 10% der Funde.

Die Keramik der bräunlichen und grauen Lehmlagen B gleicht der aus der schwarzen Schicht B, wenn auch die Wallstraten B nur wenig Scherben aufweisen.

2. Graben 135 – Burginneres (Abb. 1).

Über der schwarzen Schicht A lagern bräunliche und graue Lehmschichten B/C, durch eine dünne Holzkohlestrata von Schicht A getrennt. Diese Lehmlagen enthalten Gefäßreste gleich der Schicht B des Grabens 62/5, dazu typologisch fortgeschrittenere Ware C. Über einer starken Verziegelung konnte eine sich über mehrere Quartiere hinziehende Asche- und Holzkohlestrata D verfolgt werden, in der große Mengen dünnwandiger Scherben der Keramikgruppe D lagen. Die darüber in geflecktem Lehm E auftretenden Gefäßreste werden als Typ »E« von den darunterliegenden getrennt.

Keramik der schwarzen Schicht A (Abb. 2, A).

Die hier gefundenen Scherben entsprechen dem Keramiktyp Slawisch A. Darunter fallen feinkörnig verstrichene helle, aber auch dunkle Reste auf, die stark glimmerhaltig und hart gebrannt sind.

Die Keramik der Lehmlagen B/C (Abb. 2, B/C).

Aus den grauen und braunen Lehmstäben B/C konnten viele Scherben geborgen werden, die – neben wenigen Stücken, die noch Ähnlichkeit mit der Keramikgruppe B aufweisen – zu einem neuen, dem Keramiktyp C gehören.

Dominant ist dunkle, fast bläulich wirkende Keramik; die übrigen Scherben zeigen hellgelbe bis hellgraue Färbung. Schlammung, Brand, Randprofilierung und Ornament sind bei beiden Tönungen ähnlich, so daß oft adäquate Stücke in hell und dunkel vorliegen. Die Variation bei Randprofilierung und Verzierung ist sehr groß. Die Kanten der deutlich abgedrehten Ränder verschärfen sich zu Rinnen und Rippen und sind oft untergriffen. Während kaum noch rundliche Ränder auftreten, gibt es Ansätze zu flachen, lippenartig ausgezogenen Profilen.

Eine neue, leicht bauchige Gefäßform ist vor allem an Hand heller Bruchstücke festzustellen. Meist ist die Wandstärke der aufgewulsteten und gut verstrichenen, großen Töpfe geringer als die der Keramik B. Die Oberfläche ist oft geglättet. Neben noch plumpen, starken Böden treten solche mit verhältnismäßig dünnem Bodenbruch auf.

Neben dem typischen Wellenband von Slawisch B gibt es tief eingedrückte, einfache Wellenlinien auf hellen wie auch auf dunklen Gefäßen. Die Linien liegen auch überein-

ander, sind nicht fortlaufend gezogen und stellen schräge S-Formen dar. Wellenbänder und tiefe Wellenlinien werden zuweilen von Kammstichreihen und Gurtfurchen nach oben und unten begrenzt.

In dieser Schicht fanden sich auch Tonteller und Tonplatten, jedoch keine Kugeltöpfe wie in den benachbarten Schichten B/C.

Die Keramik der Asche- und Holzkohleschicht D (Abb. 2, D).

Die in der Ascheschicht D liegende Irdenware setzt sich ganz deutlich von der der darunterliegenden Straten ab. Der Unterschied der Tonware der Gruppe Slawisch A zu Slawisch B und C ist nicht so hervorstechend wie der von C zu D. Es überwiegt hellgraue bis hellgelbliche, feingeschlammte und sehr hart gebrannte Ware, deren Vorbilder im Typ C zu suchen sind.

Stark- wie dünnwandige Scherben zeigen neben kantigen besonders zu flachen Lippen ausgezogene oder gekahlte Ränder. Ansätze zu Dornprofilen treten auf.

Die Gefäße sind stark bauchig, was durch die Wandansätze am Boden zu erschließen ist.

Wenn auch diese auffallend dünnwandigen Gefäße durch ihre Größe und verschiedene Randprofilierung für eine Herstellung auf der schnellrotierenden Töpferscheibe sprechen, so fehlen doch sichere Anhaltspunkte hierfür. Unregelmäßigkeiten in der Wandung, horizontale Verdickungen und Streichspuren verschiedener Richtungen sind als Kennzeichen für aufgewulstete und nachgedrehte Tonware anzusehen. Auf der Unterseite der etwa 3 mm starken Böden erscheinen Bodenzeichen, meist in Kreuzform.

Flache Wellenlinien berühren und schneiden sich auf dem Schulterumbruch. Einige Scherben haben flüchtig ausgezogenes Wellenband mit Gurtfurchen. Viele Gefäße müssen unverziert gewesen sein.

Unter der dunklen Keramik dieser Quartiere gibt es mehrere Randscherben, die sich durch graue Farbe, harten Brand, rundlich bis kantigen Rand und anderen Gefäßaufbau von den übrigen Scherben unterscheiden. Sie gehören wahrscheinlich zu Kugeltöpfen.

Schüsseln und Teller fehlen in den Schichten D und E.

Die Keramik aus dem braungrauen Lehm E (Abb. 2, E)

setzt sich nur wenig von der in der Brandschuttschicht D ab. Dominant ist hier graue Keramik aller Schattierungen. Viele Mündungsprofile zeigen deutlich ausgezogene, untergriffige Dornränder. Dunkelgraue, hartgebrannte Randscherben gehören zu großen Kugeltöpfen mit Wandstärken bis 7 mm.

Auf Grund der klaren Stratigraphie auf dem Matthäikirchhof in Leipzig, d. h. mit Hilfe der in den einzelnen Schichten gefundenen verschiedenartigen Keramik, lassen sich deutlich fünf übereinanderliegende mittelalterliche Horizonte A, B, B/C, D und E unterscheiden. Zur Bestimmung und Datierung der in den einzelnen Schichten liegenden Gefäßreste ist außer datierbarer Keramik der weiteren Umgebung das festgestellte Wall- und Grabensystem heranzuziehen:

Der Wall muß zu der schon vor 1015 bestehenden urbs Libzi gehört haben. Für diese Zeit sprechen die Form der Anlage und die primitive Wallkonstruktion, die nicht zu einer Burg des 13. Jahrhunderts paßt. In dem um 1000 oder schon im 10. Jahrhundert errichteten Wall fand sich in sekundärer Lage Keramik der Gruppe Slawisch B; diese muß also älter sein als der Wall.

Die unmittelbar unter dem Wall liegende obere schwarze Schicht B mit Gefäßresten der Keramikgruppe Slawisch B muß demnach älter sein als der Wall. Somit gehören die Keramik Slawisch B und der Siedlungshorizont B in das 10. Jahrhundert.

Die untere schwarze Schicht A mit Gefäßresten Slawisch A ist also noch älter als die Schicht B. Der älteste mittelalterliche Kulturhorizont auf dem Matthäikirchhof wäre damit um 900 anzusetzen.

In dem von Wall und Graben begrenzten Terrain direkt auf der schwarzen Schicht fanden sich Lehmlagen B/C mit Keramik der Gruppen B und C. Sie müssen als unterster Besiedlungshorizont im Burginneren etwa gleichzeitig und später als der Wall entstanden sein und datieren die Keramik B/C in das 10./11. Jahrhundert. Die Keramik Slawisch B müßte demnach aus der Zeit vor der Errichtung des Walles stammen, war aber sicherlich

noch weiterhin in Gebrauch. Die Keramik der Gruppe C weist Neuerungen auf und ist mit der Keramik Slawisch B zusammen in den unteren Besiedlungshorizonten in der ersten Burgzeit, d. h. im 10./11. Jahrhundert aufgetreten. Sie wäre also der Übergang zu typologisch fortgeschrittenerer Tonware.

Die über den Schichten B/C liegenden Asche- und Lehmstraten D und E mit Keramik vom Typ D und E kennzeichnen spätere Siedlungsniederschläge und weisen die Keramik der Gruppen D und E in das 11./12. Jahrhundert.

Auf Grund der Keramikfunde in den einzelnen Schichten kann also auf dem Gelände des Matthäikirchhofes in Leipzig – abgesehen von wiederholter Besiedlung in vorgeschichtlichen Epochen – eine Siedlungskontinuität von etwa 900 bis um 1200 nachgewiesen werden, ausgehend von einer slawischen Besiedlung über eine spätere, um 1000 gegründete deutsche Burg bis hin zu den Befestigungsanlagen des 13. Jahrhunderts, nach deren Schleifung dann die Franziskanermönche auf diesem Gelände ihr Kloster errichteten.

Anmerkung

- ¹ H. Küas u. L. Langhammer, Bericht über die Ausgrabungen auf dem Matthäikirchhof (1950–1956). In: Forsch. z. Vor- u. Frühgesch. 4 (Stadtkernforschung in Leipzig), 1960, S. 20 ff. – L. Langhammer, Die Keramik d. 9. bis 12. Jh. im Gelände der Burg Leipzig, ebda., S. 86 ff.

R. Lantier, St-Germain-en-Laye

159

Campagnes Gauloises

On doit à «l'archéologie agraire» la connaissance des anciens modes de culture, limites de champs, terrasses, rideaux, vestiges de très anciens labours et témoins de l'action exercée par l'homme à la surface du sol en vue de son appropriation à ses besoins. Quelques uns des traits du paysage campagnard de la Gaule, aux âges du Bronze et du Fer, ont pu ainsi être évoqués. Mais il est bien d'autres de ces aspects qui échappent encore à notre curiosité. Quelques indications, trop rares, laissent cependant apparaître de sensibles différences entre les paysages de la Gaule et ceux de la France. Au cours des siècles, des changements profonds ont bouleversé les couches superficielles du sol, suites de transformations naturelles, conséquences des événements de l'histoire, mais plus encore peut-être du fait de l'action directe de l'homme. Celle-ci s'inscrit dans les couches superficielles que traverse l'outil du fouilleur pour atteindre le sol antique, et on ne peut que regretter l'indifférence qui s'attache généralement à ce qu'on nomme «terres d'apport» ou «terre végétale». Et cependant, un examen de ces niveaux aurait permis dans bien des cas de retrouver les diverses physionomies d'un site et de suivre ses transformations d'âge en âge.

Rien n'est plus différent, en effet, du paysage contemporain de la rivière française aux berges nettes et parallèles, plantées d'aulnes ou de saules, entre deux prairies bien plates, que celui des époques celtiques et gallo-romaines, rivières plus larges, moins profondes, aux rives imprécises, parfois abandonnées, coupées de marécages et de bras morts. Pareilles transformations, resserrement et canalisation du cours d'eau, création de la prairie, sont le fait de l'action de l'homme sur le sol, action qui s'exerce à la fois dans le sens vertical et le sens horizontal. Le sol, ou tout au moins son niveau actuel, est le résultat d'une création permanente. Le paysan a été un terrassier autant qu'un cultivateur.

Une autre anomalie est la présence dans la forêt française, tantôt de grands cimetières tumulaires, tantôt des ruines d'établissements agricoles, voire de villages. Un examen des découvertes archéologiques conduit à des conclusions parfois nouvelles sur le paysage forestier de la Gaule depuis le Néolithique jusque dans le Haut Moyen âge. C'est ainsi que dans le Jura on est amené à relever l'existence, dans l'antiquité, de bois de haute futaie, refuge des Cervidés et des Suidés, tandis que le voisinage de la

falaise occidentale de la chaîne, sur le premier plateau et dans le vignoble, était couvert d'une steppe herbue, domaine de pâture pour le bétail. Sur le premier plateau, la grande végétation n'avait pas encore fait son apparition. Sur les pentes aujourd'hui boisées qui entourent Salins-du-Jura (Jura) s'élevait le village hallstattien du Camp-de-Château. D'autre part, le grand cimetière qui s'étend sur plusieurs kilomètres de longueur en forêt des Moidons, n'a pu vraisemblablement être installé en pleine sylve, mais en terrain découvert. Là où règne maintenant la forêt s'étendait à l'âge du Bronze et au premier âge du Fer, une steppe herbue. Paysage bien différent de l'actuel et qui n'était cependant pas celui de la prairie française. Dans la reconstitution des traits généraux d'une campagne évanouie, un important secours est apporté par l'examen de l'outillage agricole. La faux à manche court étant inutilisable pour la fenaison, on ne peut reconnaître une prairie telle que nous la concevons. L'instrument ne peut en effet être utilisé que pour la coupe de graminées, telles que celles qui entraient alors couramment dans l'alimentation des populations. Mais, il voisine dans les mobiliers domestiques avec la serpe destinée à couper les jeunes pousses et les feuillages pour la nourriture hivernale du bétail. Le paysage, théâtre de ces activités, apparaît alors sous l'aspect d'un tapis végétal de graminées, semé d'arbres dispersés, peut-être de maigres boqueteaux, et de broussailles. Sa transformation, au cours du second âge du Fer, fut l'œuvre de l'homme, aidé dans ses besognes de débroussaillage par son bétail, plus particulièrement par la chèvre, et c'est alors seulement que pourra s'installer la prairie dégagée et homogène, dont le témoin sera la faux à manche long qui sert à la coupe du foin. Dans l'Europe occidentale, on peut rapporter au second âge du Fer cet épisode des transformations de la surface du sol, dans le même temps où le laboureur mettait en culture, à l'aide de la carruca, les pentes sèches des coteaux champenois.

Une part certaine, bien qu'indirecte, revient à l'homme dans l'extension du domaine de la forêt. Il est bien difficile d'admettre que, dans les grandes domaniales de l'Oise et de la Seine-Maritime, on ait installé tout cet ensemble d'établissements agricoles qu'ont révélé les découvertes archéologiques. On doit conclure à l'existence d'un régime forestier bien différent de l'actuel : les territoires aujourd'hui couverts de bois de Compiègne, de Boos, de Roumare et de la Londe étaient alors libres de hautes futaies. Un problème se pose alors, celui de la date de l'établissement de la forêt. Une réponse peut être donnée pour la forêt normande. Ses origines seraient à rechercher dans la succession des événements historiques qui, à partir de la seconde moitié du III^e siècle de notre ère, se déroulèrent en Europe occidentale, invasions avec tous les désastres qu'elles apportent, entraînant l'abandon et la ruine des établissements agricoles. Puis aux premiers siècles du Haut Moyen âge la forêt, parcours des chasses royales, est protégée par la législation mérovingienne. La basse vallée de la Seine est alors le siège d'abbayes importantes, comme celle de Jumièges, qui furent détruites par les invasions scandinaves de la fin du premier millénaire de notre ère. C'est bien plus vraisemblablement à cette période qu'il convient de situer cette profonde transformation du paysage normand.

Venant au rôle joué directement par l'homme dans ces bouleversements du paysage, deux exemples sont caractéristiques. Les découvertes faites sur le site des Fontaines-Salées, à Saint-Père-sous-Vézelay (Yonne), ont révélé que le sol antique était enterré à une grande profondeur, sous un remblai pouvant atteindre huit mètres, recouvrant les thermes gallo-romains, les captages gaulois des sources minérales, mais aussi des bras de rivière, des dépressions marécageuses. On est en présence d'un énorme travail de comblement et d'aplanissement, entrepris par l'abbaye de Vézelay, propriétaire des Fontaines-Salées, dans le but d'obtenir un niveau horizontal pour ses champs et pour ses prés.

Ailleurs aussi, dans la campagne gauloise, le paysage a été nivelé, aplani, les pentes coupées par des gradins réguliers (rideaux de Picardie). L'étude de plans du XVIII^e siècle montre, pour la plaine beauceronne, un état du sol entièrement différent. Cette vaste étendue horizontale de terres à céréales que nous connaissons a été obtenue, elle aussi, par un gigantesque travail de terrassement ayant fait disparaître toutes les irrégularités du relief, buttes, fossés, carrières, limites, marnières et tout ce qui aurait pu subsister des établissements agricoles antiques. Cette absence en surface de ruines, enfouies par le

travail séculaire de la paysannerie, est à considérer quand il s'agit de restituer non seulement le paysage ancien, mais aussi de dresser le bilan de l'occupation humaine de ces territoires.

Absence de ruines ne signifie pas nécessairement la présence de la lande infertile et inhabitée. Ainsi, dans la Belgique méridionale, la vallée de la Haine est, entre les IV^e et VI^e siècles, un véritable désert, alors qu'antérieurement le développement des grands chemins commerciaux du Nord de l'Empire lui avaient assuré une grande prospérité. Les désastres de troisième quart du III^e siècle de notre ère ne peuvent à eux seuls expliquer cet abandon. Mais tout s'explique si l'on admet la création sur ce territoire d'un glacis de frontière permettant dans un pays, volontairement vidé de ses habitants, la surveillance des routes en direction de Bavière. Les déplacements de populations ne sont pas un fait très nouveau, et on se trouve là aussi devant des modifications du paysage résultant d'une action de l'histoire et de l'homme.

Il n'est cependant pas que des différences entre ces paysages campagnards, anciens et actuels. Les fouilles de Bufosse, à Verneuil (Oise) ont fait connaître un type d'établissement agricole à cour fermée, à bâtiments dispersés, pourvu d'une mare et d'un grand fossé de clôture, qui fait penser aux dispositions de nos fermes cauchoises, type d'habitat adapté à l'élevage. Ces remarques impliquent la présence d'un paysage de prairies clôturées par des levées de terre sur lesquelles se dressent des arbres de haute futaie.

Ce ne sont là que quelques exemples concrets, retenus parmi d'autres, et ces réflexions n'ont pas d'autre objet que d'attirer l'attention sur un ordre de recherches susceptible d'apporter d'heureux compléments à l'archéologie agraire.

R. Laur-Belart, Basel

160

Die Friedhöfe der spätromischen Kastelle Basilia und Raurica

Ein Beitrag zur Frage der Kulturtradition

Die Kastelle Basilia und Raurica wurden um 300 n. Chr. als mächtige Sperrforts am Rheinknie bei Basel gegen die anstürmenden Alamannen gebaut. Sie dienten im 4. und 5. Jahrhundert der christlich gewordenen römischen Bevölkerung als Refugien; Basel wurde Bischofssitz. Seit dem Ende des 5. Jahrhunderts gibt es um Basel und Augst (Augusta Raurica) mehrere germanische Friedhöfe, deren Beigaben die bekannte Merowingische Kultur widerspiegeln. Anders sind aber zwei große Friedhöfe direkt neben den Kastellen, die in letzter Zeit durch neue Ausgrabungen besser bekannt geworden sind. Ihr Inventar zeigt den Übergang von der spätromischen zur frühmittelalterlichen Bevölkerung und die langsame Vermischung mit germanischen Elementen in sehr instruktiver, für die rheinischen Städte wohl allgemeingültiger Weise.

André Leroi-Gourhan, Paris

161

Sur une méthode d'étude de l'art pariétal paléolithique

L'objet de la présente communication est d'exposer les procédés et les premiers résultats d'une recherche sur la disposition des figures d'animaux, personnages ou signes, peints ou gravés sur les parois des grottes de France et d'Espagne. Soixante grottes ou abris ont été étudiés et relevés photographiquement avec la collaboration du R. P. Francis Hours et de M. Jean Vertut. La première phase des travaux a consisté à relever dans leur ordre topographique exact toutes les représentations, cette tâche, pour plusieurs

cavités, a été grandement facilitée par les publications de M. l'abbé H. Breuil. Le plan des cavités et les figures en place ont été reproduits ensuite, à échelle réduite, sur un jeu de fiches mécanographiques à perforations, pour assurer le dépouillement des sujets. 2151 figures ont été ainsi recensées et réparties suivant un code qui comporte 22 rubriques pour les animaux, 8 pour les représentations humaines, 23 pour les signes. Un second jeu de fiches porte la représentation schématisée de la cavité et des figures dans leur ordre de succession : il permet la recherche rapide des corrélations dans la position

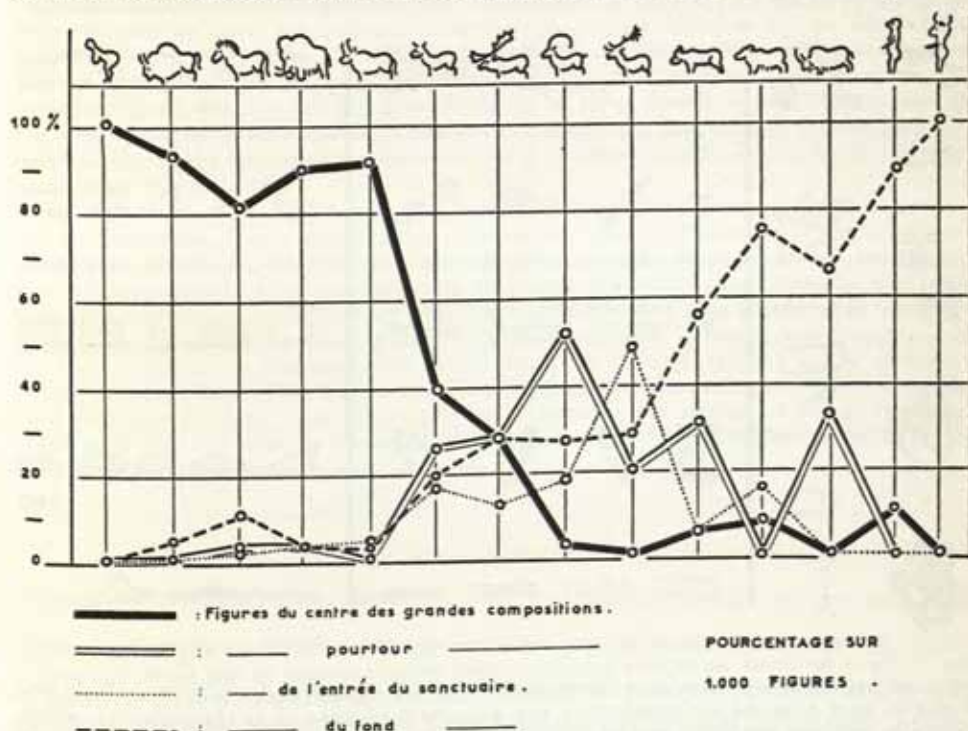


fig. 1. Répartition statistique des principaux sujets de l'art pariétal de gauche à droite : femme, bison, cheval, mammoth, bœuf, biche, renne, bouquetin, cerf, félin, ours, rhinocéros, homme, homme cornu. Le tableau fait ressortir la division des sujets en sujets centraux (femme ... bœuf), sujets d'accompagnement (biche, renne, bouquetin, cerf) et sujets de fond (félin ... homme cornu)

des sujets et des associations éventuelles entre les différentes espèces animales, les figures humaines et les signes. Deux autres jeux de fiches ont été établis, l'un sur l'art mobilier, l'autre sur les industries du paléolithique supérieur, pour la recherche des liaisons entre l'art mobilier et l'art pariétal et pour l'établissement de la progression chronologique.

Les premiers résultats généraux sont les suivants : les œuvres pariétales pouvant être attribuées avec certitude à une époque antérieure au Gravettien sont rarissimes sinon inexistantes ; la très grande majorité des figures se situent entre le Solutréen supérieur et la fin du Magdalénien IV. Les plaquettes gravées, qui précèdent dans le temps les sanctuaires pariétaux et qui leur survivent durant le Magdalénien final, sont liées à l'art pariétal par la répartition de leur sujets. Les objets d'usage technique (sagaies, bâtons percés, propulseurs, etc.) montrent au contraire des fréquences statistiques différentes.

L'étude systématique de l'art pariétal fait ressortir une grande unité dans le choix et la répartition des sujets sur toute la durée et sur toute l'étendue de l'ensemble franco-cantabrique. L'ordre de succession des figures, de l'entrée au fond de la grotte, est le

caractère qui ressort le plus nettement de l'étude statistique. Les figures peuvent ne former qu'une seule suite ou plusieurs suites peuvent se répéter dans des salles ou des couloirs différents ; mais le groupement répond constamment au même canevas (fig. 1). Ce canevas, dans sa formule la plus habituelle, fait apparaître successivement des thèmes d'entrée (traits ou ponctuations, cervidés, bouquetins), un emplacement couvert de contours enchevêtrés d'animaux ou de méandres, un ensemble central (bison, bœuf, mammoth, cheval signes élaborés ou figures féminines), des sujets «cachés» (lion, rhino-

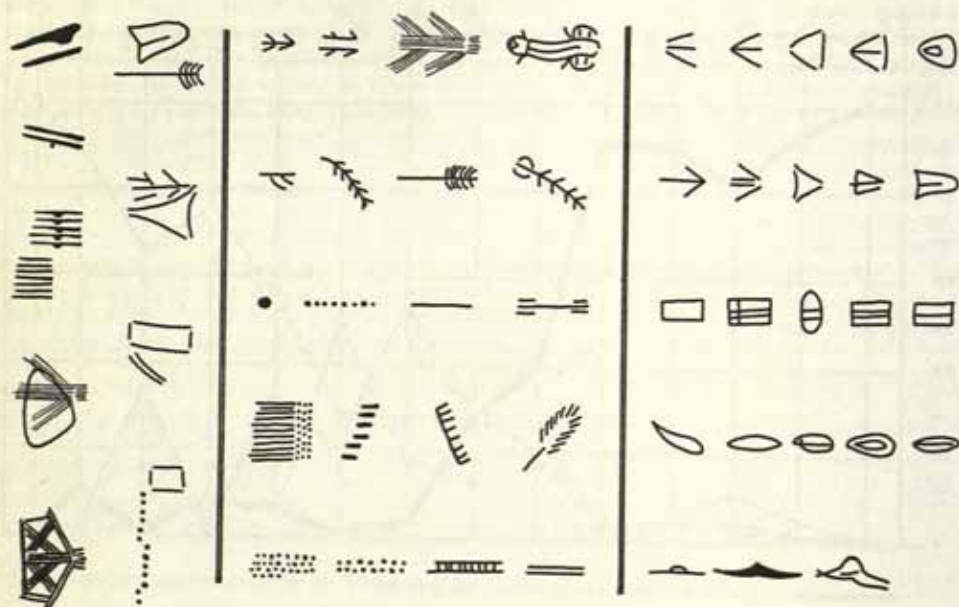


fig. 2. signes pariétaux. Au registre supérieur: signes féminins groupés en cinq séries, triangulaires (deux séries), scutiformes, ovales et claviformes. Au second registre: signes masculins. La première figure en haut à gauche est empruntée à une baguette demi-ronde de la Madeleine. Au registre inférieur: couplage des signes sur les parois. De gauche à droite (ligne du haut): El Castillo, Las Monedas, Las Chimeneas, Lascaux; ligne du bas: Niaux, Lascaux, La Cullalvera, Bernifal, Font de Gaume

céros, homme), des thèmes de fond (traits ou ponctuations, cervidés bouquetins et fréquemment cheval). Les cervidés et bouquetins qui marquent le début et la fin d'une suite figurée se retrouvent très souvent sur les marges de l'ensemble central qui joue le rôle de foyer autour duquel rayonnent les figures secondaires.

L'ensemble central est une composition qui associe le plus souvent le bison avec le cheval (Angles, le Gabillou, Cap Blanc, les Combarelles, Font-de-Gaume, La Magdeleine, Marcenac, Etcheberriko Karbia, Labastide, Gargas, Le Portel, Marsoulas, Bedeilhac, Niaux, Les Trois Frères, El Castillo, Las Monedas, Altamira, La Pasiega, Santimamine, Pindal, etc.). D'autres thèmes sont toutefois attestés, offrant le bœuf (Pair-non-Pair, Lascaux, Ebbou), le mammoth (La Baume-Latrome), parfois la biche (Covalanas), comme animal associé au cheval. Dans quelques cas le mammoth vient s'ajouter aux deux grands herbivores (Altamira, Bernifal, les Combarelles) ou se substituer au cheval (Arcy sur Cure). Les deux grands herbivores couplés constituent le thème fondamental et caractérisent chaque grotte où ils se répètent souvent en plusieurs suites. Dans les grottes du type «bisoncheval», une suite, généralement placée à l'écart, est attribuée au groupe bœuf-cheval (Altamira, Niaux, les Combarelles...). L'inverse est attesté à Lascaux et à Ebbou où le thème fondamental «bœuf-cheval» est complété par des bisons marginaux.

Les signes et les représentations humaines se groupent, par l'analyse statistique, en deux séries séparées (fig. 2). La première comprend les figures féminines, les vulves, les ovales, les triangles, les signes scutiformes, pectiniformes, rectangulaires, en grille ou claviformes qui sont dérivés du même thème de représentation de la femme ou de ses attributs sexuels. La seconde comprend les hommes, les phallus, les signes en rameau, en bâtonnet, en double ligne, en série de points qui dérivent de la même intention de figuration virile. Les signes mâles, qui se retrouvent sur les sagaies, les bâtons percés, les propulseurs et certaines spatules, sont constants à l'entrée et au fond de la grotte ou dans les espaces entre les suites principales. Les signes femelles qui se rencontrent également sur les statuettes, sur certaines pendeloques, baguettes demi-rondes et spatules, ont leur fréquence la plus élevée dans les compositions principales ou dans leur voisinage. Dans la plupart des cas, les représentations de la série femelle sont accompagnées de représentations de la série mâle. La position des signes par rapport aux figures animales paraît indiquer une liaison entre bison (ou bœuf) et signe femelle, entre cheval (bouquetin ou cerf) et signe mâle.

La configuration des grottes et le désordre apparent des figures rendent l'organisation de l'ensemble figuré peu sensible à première vue ; la recherche des coïncidences statistiques montre au contraire que pendant toute la durée de l'art pariétal, l'exécution des sujets a répondu à un schème bien déterminé. L'absence de documents explicites rend illusoire une reconstitution du sens des représentations : les parois n'ont conservé que l'armature matérielle d'une pensée religieuse élaborée. Comme dans beaucoup de systèmes religieux, la représentation est de caractère binaire, centrée sur le caractère à la fois d'opposition, d'alternance et de complémentarité des valeurs mâles et femelles. Dans l'art paléolithique, cette représentation n'intéresse pas seulement les attributs des sexes, mais elle entraîne un dispositif complexe de répartition des figures animales en deux groupes complémentaires ou opposés.

Arlette Leroi-Gourhan, Paris

162

Analyse pollinique de niveaux acheuléens de la Cotte de Saint Brelade (Jersey)

La grotte de la Cotte de St. Brelade est située sur la Côte Sud de l'île de Jersey, près de la mer. Fouillée depuis 1936 par le R. P. Burdo, elle contient des niveaux archéologiques allant de l'acheuléen au moustérien^{1, 2}. Une coupe (fig. 1) en montre les principaux niveaux.

Mme Dubois a donné³ les résultats de l'analyse pollinique des niveaux moyens de la Cotte, et le présent travail complète ces résultats pour deux niveaux inférieurs. En utilisant, pour faciliter la comparaison, la méthode de pourcentage suivie par Mme Dubois, voici d'abord les chiffres obtenus :

	pin	tilleul	chêne	aulne	noisetier	bouleau	fougères éricacées
Mme D. : 2a	60 %		15 %	25 %	40 %		
Mme D. : 3b			60 %	40 %		×	
Mme D. : 6			65 %	35 %	60 %	×	×
Mme L-G : 7a	3 %	4 %	44 %	49 %	68 %	×	×
Mme L-G : 8				3	14	6	×

Il apparaît dès le premier examen que le 7a est très proche du 6 ; le nombre relativement important de pollens rencontrés dans la 7a explique la variété plus grande que pour le niveau 6. Ces deux niveaux représentent certainement un maximum de la période tempérée et forestière de l'Interglaciaire Riss-Wurm.

Les différences entre le 7a et le 8 apparaîtront plus clairement dans le tableau suivant (fig. 2) où les pourcentages sont établis non plus par plantes, mais par grandes catégories : les arbres, les herbacées, les plantes d'eau, les éricacées et les fougères, afin d'obtenir une image du paysage botanique.

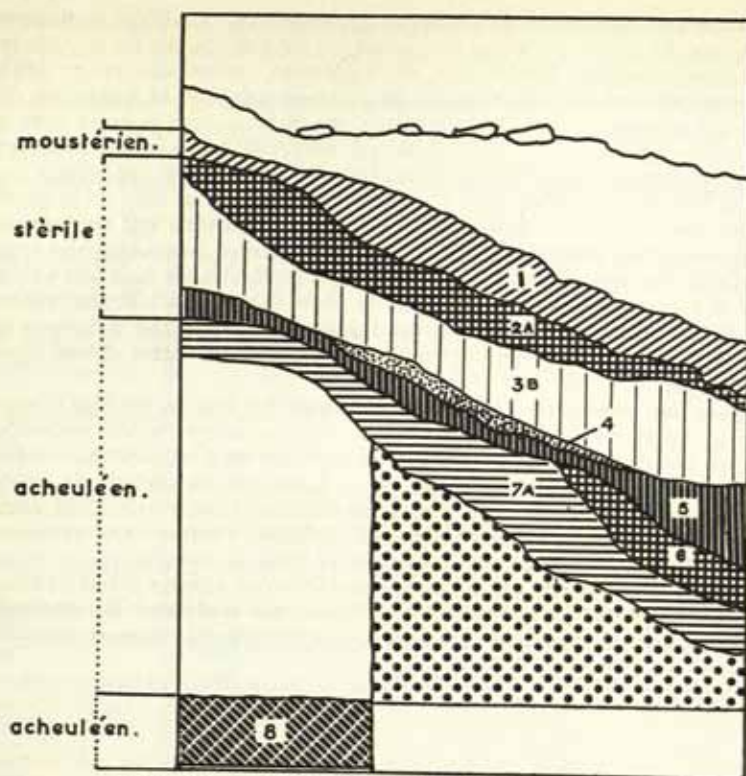


fig. 1. Coupe de la Grotte de St Brelade d'après le R. P. Burdo

Liste des plantes trouvées dans le gisement 7 a et le 8

	7 a	8
Pin	5	
Chêne (<i>Quercus pedunculata</i>)	77	
Tilleul (<i>Tilia cordata</i>)	7	
Aulne	86	3
Noisetier	119	14
Bouleau (pas <i>Bet. nana</i>)		6
Groseiller (<i>Ribes Uva-Cr.</i>)	2	
Graminées	31	25
Caryophyllées	29	3
Chenopodiées		1
Plantain (2 plant. <i>Coronopus</i>)	8	
Ombellifères	1	1
Rubiacées	1	
Rosacées	5	4
Borraginées	3	
Composées	4	3
Lierre (<i>Hedera</i>)	12	1
Armeria	1	
Liliacées	2	1
Crucifères		2
Caprifoliacées		2
Cypéracées	7	4
Typha	3	

Nymphaeacée	1	
Ericacées	21	1
Fougères : polypodium	289	17
pteris	3	
diverses	39	4
	756	et 92 pollens et spores

Nous remercions ici Mme Can Campo qui a bien voulu confirmer notre détermination des chênes.

Pour les fougères, nous ajouterons que, dans le 7a il semble y avoir environ $\frac{1}{3}$ de polypodium vulgare pour $\frac{2}{3}$ de polypodium serratum ; dans le 8, l'inverse se produit et le polyp. vulgare est nettement dominant.

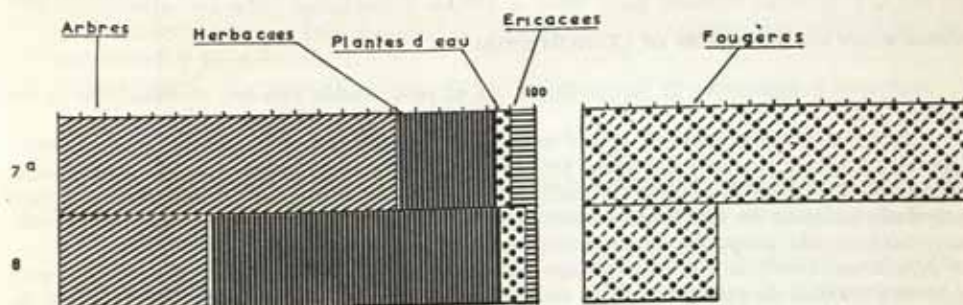


fig. 2. Pourcentages des grandes catégories de plantes pour les niveaux 7a et 8

Avec ces différents éléments, il est possible de se faire une idée, incomplète certes, mais déjà solide des paysages dans lesquels ont vécu les hommes de la Cotte de St. Brelade. Les plus anciens étaient entourés d'une steppe entrecoupée de quelques clairs bocquetaux de bouleaux ; beaucoup d'herbe, quelques mares bordées d'aulnes et de noisetiers. Il n'y avait certainement pas de très grands froids (les bouleaux ne sont pas des bouleaux nains arctiques) mais une certaine humidité convenant aux fougères et aux plantes d'eau. Cette humidité se retrouve par la suite et, dans le 7a, niveau d'acheuléen supérieur, le climat s'est réchauffé, la grande forêt s'est développée : nous devons être dans l'Interglaciaire Riss-Wurm. Le 7a comme le 6 nous offrent le tableau classique de la grande chênaie ; les chênes dominaient très nettement avec quelques tilleuls et des aulnes ; le tout recouvrait un sous-bois de fougères et de lierre ; des fourrés de noisetiers devaient border les clairières et probablement, parmi les rosacées, existaient-ils quelques arbres qui nous ont paru pouvoir être des fruitiers sauvages ; mares et prairies comptaient une grande variété d'espèces comme en chaque période tempérée-humide.

Dans le niveau suivant, le 3b, stérile du point de vue industrie, Mme Dubois a signalé une proportion plus importante de graminées que de forestiers, ce qui semble indiquer le début du refroidissement, accentué ensuite dans le niveau 2a. Ce dernier, immédiatement sous-jacent au moustérien, voit diminuer la chênaie au profit du pin et annonce les débuts du Würm.

Nous avons ainsi une série botanique commençant pendant un épisode tempéré-froid du Riss, associé à de l'acheuléen assez archaïque. Puis le tableau assez précis d'une flore de chênaie mixte accompagnant le niveau supérieur de l'acheuléen et se trouvant dans l'Interglaciaire.

Directement au-dessus les 3 niveaux sans industrie étudiés par Mme Dubois montrent le refroidissement progressant jusque vers les débuts du Würm, sous le moustérien à mammoth et renne. La liaison climatique est donc faite entre le niveau de base du moustérien et différents niveaux acheuléens à travers l'Interglaciaire Riss-Wurm.

En plus de cette vision climatique, nous pouvons nous permettre de penser à la vie quotidienne des habitants de la grotte. Ils avaient du bois à profusion. Du point de vue de leur nourriture végétale, les acheuléens du 7a avaient un grand nombre de produits de cueillette à portée de la main. En plus des bulbes, pousses et feuilles, dont un grand

nombre de comestibles, ils avaient des noisettes, des groseilles, des baies et, peut-être aussi quelques prunes ou cerises sauvages.

Notes

- ¹ C. Burdo, L'état présent des fouilles à la grotte moustérienne de la Cotte de Ste Brelade à Jersey. Bull. Sté Préh. Fse, 48, n° 7-8 (1951), 322.
- ² C. Burdo, Résultat des fouilles récentes (1951-1956) à la grotte de la Cotte de Ste Brelade à Jersey. Bull. Sté Préh. Fse, 53, n° 7-8 (1956), 374.
- ³ C. Burdo, Archaeological Report for 1956. Ext: Bull. of the Société Jersiaise, vol. 17, Part I (1957), 17.

E. Linares Malaga, Arequipa, Peru

163

Notas sobre los petroglifos de «Toro Muerto»

Problema complejo en la Arqueología, es el relacionado con los «Petroglifos» o las pictografías.

Asunto este que se engarza con el origen de la escritura y el Arte Primitivo. Sabemos que en América existen distintas formas escriturarias: Wampun, Quipu, Pictografía, Petroglifo, Escritura Simbólica-Calculiforme etc. Los mayólogos en éste último aspecto han dado pruebas de constante preocupación. Los 270 ideogramas del ruso Juri Knorozov, no han sido aceptados ampliamente por los americanistas.

Modernos estudios etnológicos emplean métodos más adecuados a fin de acercarse a la descifración de posibles signos, se analiza el material, se busca los instrumentos de grabación, se compara repetición de figuras, se asocia con los restos de la cultura material encontrados en las zonas próximas a los petrograbados y pictografías, etc.

Los petroglifos en el departamento de Arequipa, los hay principalmente en las provincias de Camaná, Condesuyos, Caravelí, Castilla, y Arequipa, así en las quebradas de «La Ceja» e «Indio, Muerto», Illomas en la quebrada de Pacchana, Querulpa Chico, La Candelaria, Goyoneche, Pitis, Aplao, Mollebaya, Uchumayo, Quishuarani-La Caldera, (Corralones), Vitor, Pitis, Pillu y Toro Muerto, etc.

Toro Muerto, se encuentra en la hacienda de Toro Grande, del distrito de Uraka, de la provincia de Castilla, en el departamento de Arequipa. La zona se llama también «Pampa Blanca» o «La Cantera» la misma que va de los 400 a los 800 metros de altura sobre el nivel del mar y entre los 16°15' de latitud Sur y los 72°30' de longitud Occidental del meridiano de Greenwich. En dirección NO. del pueblo de Korire y a unos 7 kilómetros en línea recta aproximadamente. El material en el que grabaron los antiguos pobladores del valle de Majes, no es el granito, sino la «traquita», distinta al «tufa volcánico» común en Arequipa, así como la «toba dacítica».

Parece que los «instrumentos de grabación» fueron piedras pizarrosas y graníticas, adecuadas a la mano (hachas, martillos, cinceles, cuñas, etc.), con las que golpearon, rayaron o desastillaron el «sillar» rosáceo y duro llegado a la inmensa «pampa Blanca» en pleno cuaternario según los estudios geológicos realizados en la región.

Sobre un área total de más de tres kilómetros cuadrados de superficie, se han estudiado 750,00 m.² es decir 4 fajas de 250 x 750 m., sobre ésta área existen más de 100 petrograbados. Las primeras conclusiones las dimos a conocer en el V Congreso Internacional de Ciencias Pre y Proto-históricas de Hamburgo (Agosto de 1958) ahora acotamos nuevas.

1. Material de Grabación «traquita» y «toba dacítica» rosácea, no común en las proximidades de la ciudad de Arequipa.
2. Instrumentos de grabación piedras graníticas y pizarrosas adecuadas convenientemente a la mano (especies de hachas, martillos, etc.).
3. Procedimiento de grabación, se ha comprobado, que hay; golpeado, rayado y desastillado.
4. Porcentajes 66% de animales estilizados 22,03% de figuras geométricas 8,07% de figuras humanas estilizadas 2,90% de representación de plantas 1,00% de figuras incompletas, sobre un total de 608 figuras.

5. Son los petroglifos de «Toro Muerto» una muestra de arte primitivo tanto por la simplicidad del dibujo como por los motivos que emplean, los mismos que se repiten en pictografías «abrigos de Querulpa Chico».
6. Si consideramos a los petroglifos y pictografías como elementos escriturarios llegaríamos a la conclusión y de acuerdo con la escala establecida para Sechin por el Dr. Julio C. Tello y especialmente por el Prof. Don Toribio Mejía Xesspe que los petroglifos de «Toro Muerto» han alcanzado el tercero de los cuatro grados o etapas evolutivas aplicables para ésta zona, esto es la etapa «simbólica o ideográfica».
7. Que asociados los petroglifos al material funerario—que frecuentemente suele estar bajo cada petroglifo—puede comprobarse motivos Tihuanacoides e Inca Temprano. De acuerdo con los estudios más serios en cuanto a la secuencia cultural, podría asignársele una edad aproximada de 700 a 1.000 años después de J. C. aunque no se han hecho ensayos con material de esa región con ninguno de los isótopos del carbono 13 y 14.
8. La abundancia de representaciones de animales de regiones opuestas como jahuares, monos, serpientes, peces, aves, auchenias, etc. así como el «Huallaqui»—anfíbio propio de la zona de Majes—el hecho de pasar por allí un camino incaico y del comercio de trueque que hasta hoy se mantiene en la costa y la sierra, nos hace suponer que podemos aplicar aquí la Teoría de la «Co-Tradicción» de Bennett.
9. No parece muy probable considerar—como cree el Dr. Hans Dietrich Disselhoff—que los antiguos pobladores de Pitis y Toro Muerto hayan sido simples pescadores y cazadores, más probable es que hayan sido agricultores y comerciantes tanto por la fertilidad del Valle, la abundancia de plantas en las tumbas y la tradición comercial que se mantiene desde la provincia de La Unión hasta la de Camaná.
10. Por primera vez en Arequipa se encuentran dibujos gigantescos, sobre la superficie y asociados a los Petroglifos, muy semejantes a los que estudia la alemana María Reiche de los que ya se ocuparon el Dr. Hans Horkheimer, el norteamericano Paul Kosok o el Sub-Director del Museo de Arqueología y Antropología Don Toribio Mejía.
11. Debería considerarse como Monumento Arqueológico a los Petroglifos de Toro Muerto y Pitis a fin de salvarlos de la permanente destrucción que han venido sufriendo desde la Colonia y que aún sufren hoy.

Por último aunque algunos estudiosos han mencionado la existencia de éstos Petroglifos, nadie como nosotros los ha estudiado en el propio terreno durante cuatro meses el año 1955 habiendo hecho la primera exploración el año 1951 y desde esa fecha se han ocupado de ellos investigadores tanto nacionales como extranjeros.

J. L. Lorenzo, México

164

Paleoecología del Pleistoceno superior y del Reciente en México

Admitiendo que los términos Pleistoceno y Reciente no tienen mayor valor que el de divisiones arbitrarias, los empleamos aquí como instrumentos de trabajo y sin ninguna otra implicación. Es nuestro intento el construir un cuadro de situaciones ambientales en distintas áreas geográficas y culturales que participan o participaron de lo que es ahora la República Mexicana. Este cuadro tiene por marco cronológico las fechas que, recientemente, nos han sido dadas por pruebas de C 14.

Los materiales que se emplean para este estudio son de origen arqueológico en su mayor parte, pero participan también los geológicos, paleontológicos, palinológicos y edafológicos, junto con algunos paleoclimáticos.

La diversidad geográfica de México impide generalizaciones amplias, al considerar que puede haber medios ambientes muy distintos en contemporaneidad y en vecindad espacial casi inmediata.

Über die mesolithische Steinzeit in Finnland

Finnland liegt in demjenigen Teil Europas, der während der Eiszeit, laut geologischen Forschungsergebnissen, ganz und gar von Eis überdeckt war und nach Verschwinden des



Abb. 1. Fennoskandien zu Beginn der Präborealzeit nach Sauramo

Eises größtenteils unter Wasser stand. Nur in Ostfinnland, Lappland und stellenweise im Inneren des Landes begegnet man Gebieten, die nicht überflutet gewesen sind¹. Eine Besiedlung des Landes war folglich erst möglich, nachdem es so weit von Eis und Wasser befreit war, daß der Mensch fortkommen konnte. Den jüngsten quartärgeologischen Forschungen nach hat die Befreiung Finnlands von Eis und Wasserüberflutung schon während der älteren Dryas-Zeit und der Alleröd-Oszillation begonnen². Im Anfang der präborealen Zeit gab es in Südfinnland bereits auf jener Landzunge, die sich von Ladoga-Karelien in

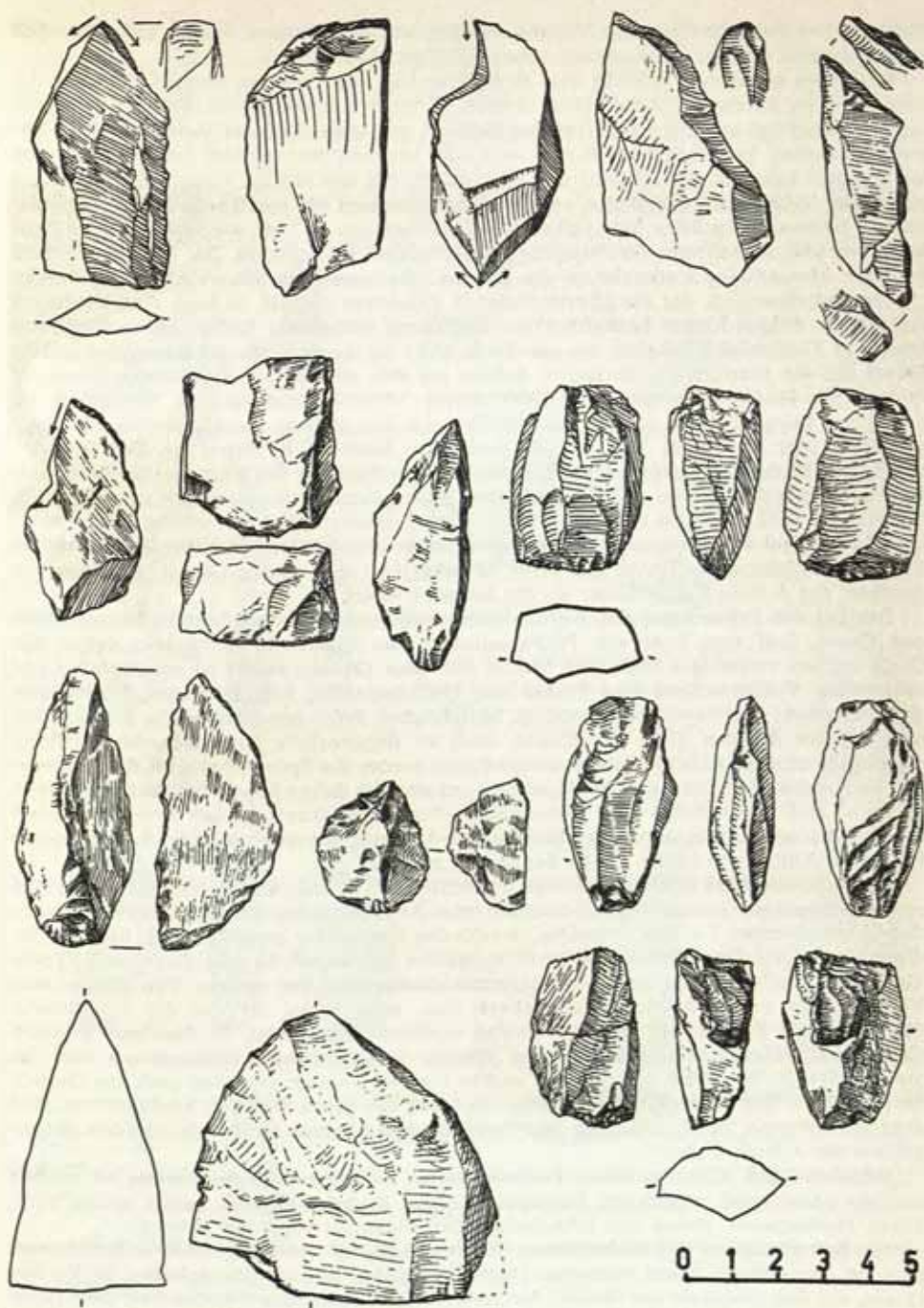


Abb. 2. Quarzgerätformen der Askola-Kultur: Mittelstichel, Kantenstichel, Papageienschnabelstichel, Bogenstichel, Polyederstichel, Eckstichel, Scheibenschaber, Schnabelschaber, nukleusartige Geradmeißel, Kielschaber oder -hobel, Hochschaber, Nukleushohlmeißel, Geradkreuznukleusgerät, Schrägkreuznukleusgerät

Richtung des Salpausselkä nach Westen streckte, soviel trockenen Boden, daß Menschen hier existieren und ihr Auskommen haben konnten (Abb. 1)³.

Nach dem zweiten Weltkrieg sind in Südfinnland, am Ufer des Flusses Porvoonjoki, besonders im Kirchspiel Askola und dessen nächster Umgebung, im Verlauf mehrerer Jahre planmäßige sowohl archäologische als auch quartärgeologische Untersuchungen angestellt worden. In diesem Gebiet sind weit über hundert, zum größten Teil mesolithische Wohnplätze bekannt. Das Flußtal des Porvoonjoki ist das einzige Gebiet Finnlands mit einer fast lückenlosen Fundfolge vom Frühmesolithikum bis zur Eisenzeit. Dieser Sachverhalt ist von allergrößter Wichtigkeit für die Forschung, da hier, wie überhaupt in Finnland, verschiedenzeitliche Wohnplätze verschiedene Höhenlagen im Verhältnis zum heutigen Meeresspiegel einnehmen, die älteren im allgemeinen höhere als die späteren⁴.

Der Kulturnachlaß, der die älteste Steinzeit Finnlands vertritt, ist nach dem Kirchspiel Askola als Askola-Kultur bezeichnet worden. Diese präboreale Kultur ist vorläufig am besten in Südfinnland bekannt, wo sie durch sechs zu ihrem Kreis gehörige Wohnplätze belegt ist, die sämtlich im Kirchspiel Askola auf den ehemaligen Strandformationen im Porvoonjoki-Flußbett gelegen sind (Abb. 4). In Mittelfinnland ist ein Wohnplatz im Saarijärvi bekannt (Abb. 4), dessen Fundgut sich am ehesten dem Askola-Kulturkreis anschließt, der aber nach M. Sauramo geologisch beträchtlich jünger ist. Das Inventar des Komsa-Wohnplatzes Röverelv in Finnmarken, am Nordufer des Varangerfjords (Abb. 4) ist demjenigen des 1951 in Askola entdeckten Wohnplatzes Riimäenpelto so gleichartig, daß ich den Wohnplatz als zum Askola-Kulturkreis gehörend rechnen würde, um so mehr, als sein Fundgut von demjenigen der übrigen Komsa-Wohnplätze abweicht⁵. Ebenso stehen die Komsa-Wohnplätze Harju und Niva in Salmijärvi im Petsamo-Gebiet, archäologisch gesehen, der Askola-Kultur näher als der Komsa-Kultur⁶.

Das bei der Erforschung der Askola-Kultur geborgene Fundgut besteht hauptsächlich aus Quarz. Erst zum Ende der Präborealzeit treten innerhalb der Askola-Kultur aus Gesteinsarten verfertigte Beile und Meißel auf⁷. Das Quarzinventar ist mannigfaltig und reichhaltig. Vorherrschend sind Stichel und Nukleuseräte. Alle wichtigen Stichtypen sind vertreten: Kantenstichel, Eckstichel, Mittelstichel, Polyederstichel sowie Bogenstichel und, auf der ältesten Stufe der Kultur, auch an degenerierte Papageienschnabelstichel erinnernde Stichel (Abb. 2). Unbekannt sind auch weder die Spitzstichel noch die Nukleus- und Kernstinstichel. Die Stichel sind meistens aus ziemlich dicken Rohstoffstücken hergestellt, Klängen- und Mikrostichel sind Seltenheiten. Die Arbeitskante ist oft breit, besonders an den ältesten Sticheln, durchschnittlich von 0,6–1,2 cm schwankend. Während der jüngeren Phase der Kultur nimmt die Größe der Stichel merkbar ab.

Die Nukleuseräte (Abb. 2) erinnern größtenteils an Gerad- und Hohlmeißel. Teils sind es zweischneidige Geräte, deren Schneiden oder Arbeitskanten, die sich an beiden Enden der Längsachse des Gerätes befinden, verschieden zueinander gerichtet sind. Ich habe für diese Geräte die Bezeichnung Kreuznukleuseräte gebraucht⁸. Es gibt ihrer zwei Typen: Geradkreuznukleuseräte und Schrägkreuznukleuseräte. Der erstere Typ dürfte eine Variante des paläolithischen Kielschabers sein, eine Form, für die die französische Forschung die Benennung »grattoir caréné surélevé« verwendet. In Finnland kommen Geradkreuznukleuseräte nur auf den älteren mesolithischen Wohnplätzen vor, im Suomenselkä-Kulturkreise schon selten und in kleinem Format, zuweilen auch aus Gestein hergestellt⁹. – Die Schrägkreuznukleuseräte leben die ganze Steinzeit hindurch fort, sind aber im späteren Fundkomplexen von bedeutend geringerer Größe als auf den Wohnplätzen der Askola-Kultur¹⁰.

Scheiben- und Klingenschaber kommen selten vor. Ihre Schabeschneide ist in den meisten Fällen steil retuschiert. Dagegen sind die Kielschaber oder besser gesagt Kielhobel, Hochschaber, Hobel und Schnabelschaber allgemein vertreten (Abb. 2).

Das Beil scheint auf den Wohnplätzen der Askola-Kultur ungemein selten vorzukommen. Es wird durch die Kernaxt vertreten (Abb. 3). Auf den älteren Wohnplätzen ist sie aus Quarz, auf den jüngeren aus Gestein hergestellt. Das sogenannte Scheibenbeil fehlt gänzlich. – Quarzmeißel sind allgemein verbreitet. Zum Teil sind dies Geradmeißel, zum Teil Hohlmeißel (Abb. 3)¹¹.

Die großen und kleinen Stielspitzen, l'abri Audi-, Châtelperron- und la-Gravette-Spitzen kommen in den Wohnplätzen der Askola-Kultur nur selten vor (Abb. 3), ebenso auch

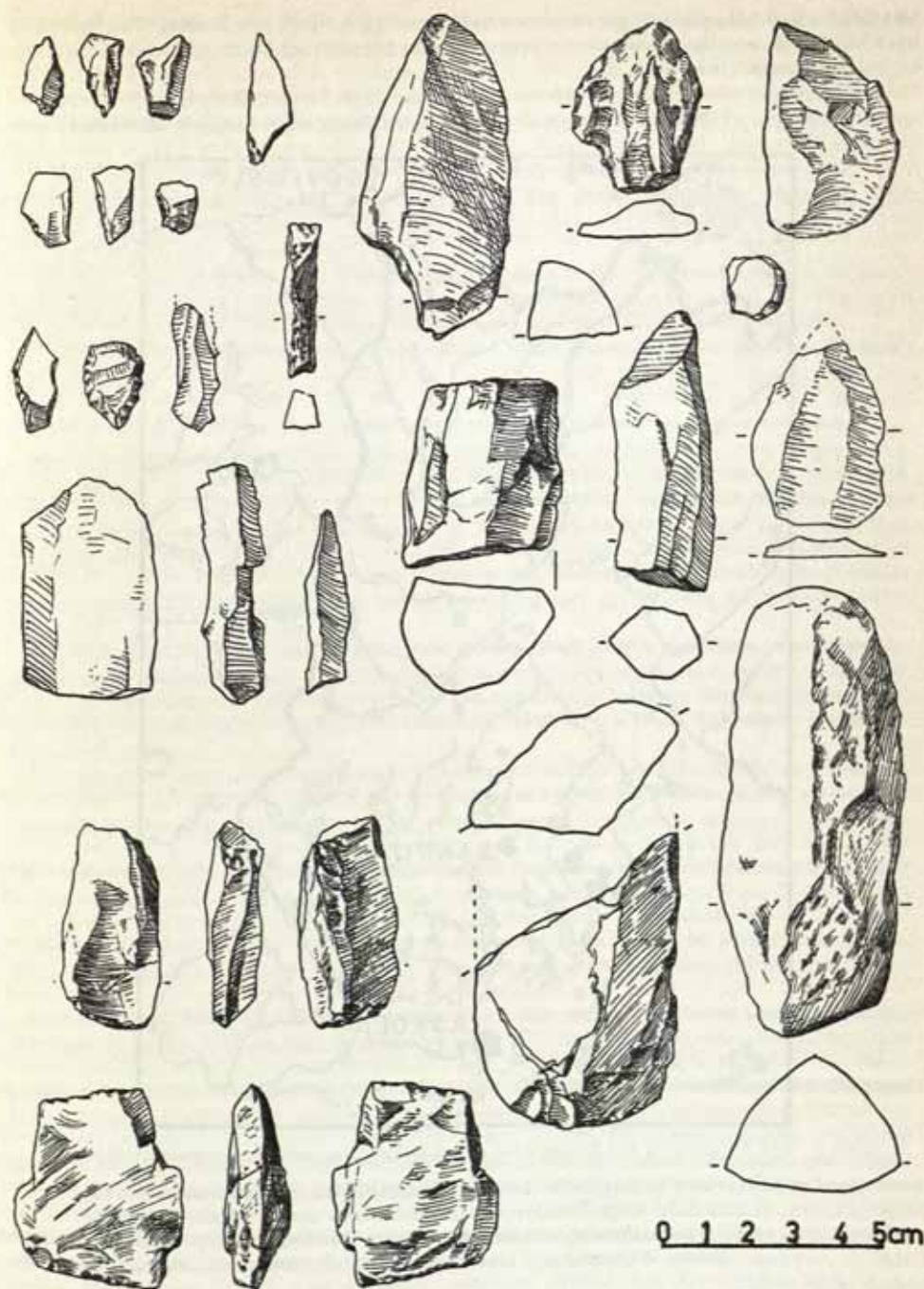


Abb. 3. Quarzgerätformen der Askola-Kultur: kleine und große Stielspitzen, l'abri Audi-Spitze, primitive Mikrolithe, Klinge mit gezähntem Rand, Raspel, Nukeusscheibe, Klingen, halbzylinderförmiger Klingenbock, zylinderförmiger Klingenbock, Dreikantspitze, Hohlmeißel, Kernaxt, Kernaxt (aus Gestein), Geradmeißel

Mikrolithe und Klingen mit gezähntem Rand (*lamelles à bords denticulés*). Dagegen sind schlichte Dreikantspitzen, von denen einige an die Moustérien-Spitzen erinnern, eine gewöhnliche Erscheinung (Abb. 3).

Von den übrigen Fundtypen mögen hier dicknackige Bohrer, Raspel und Messer genannt werden¹². – Klingen, Klingenblöcke und Kernsteine sind ziemlich allgemein. Ver-

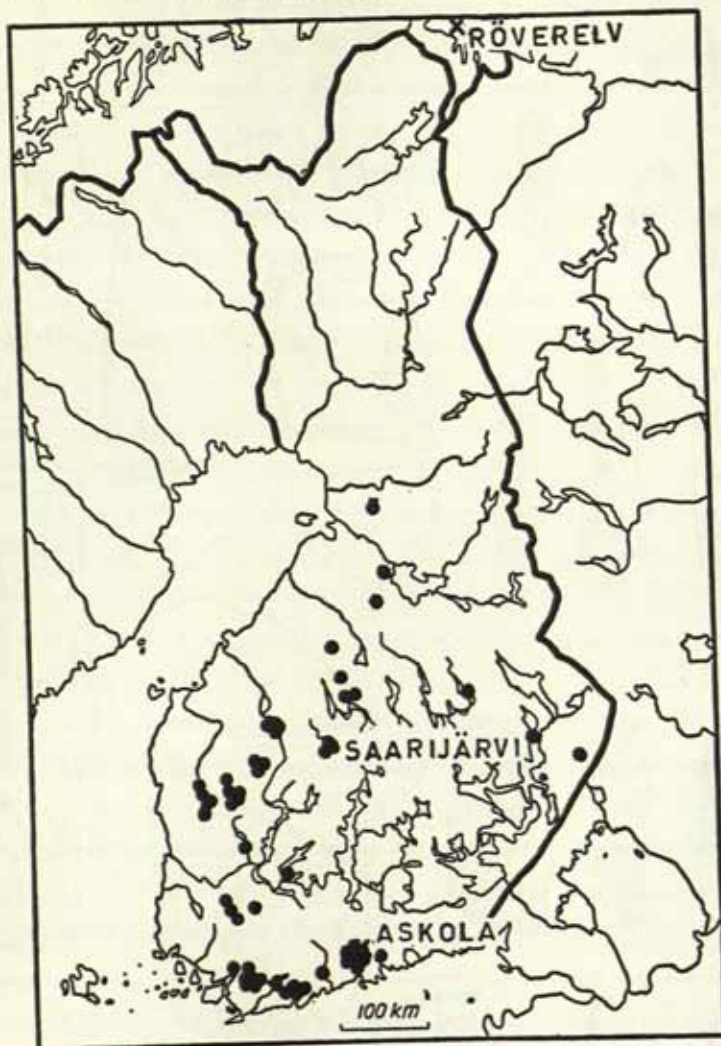


Abb. 4. Die Verbreitung der Wohnplätze der Askola-Kultur und der Suomusjärvi-Kultur

treten sind zylinder- und halbzylinderförmige Klingenblöcke, Klingenblöcke mit Handgriff, Kegelnukleus, diskus- und kugelförmige Kernsteine. Auch die Nukleusscheiben (*éclat de ravivage de grattoir nucléiforme*) müssen in diesem Zusammenhang erwähnt werden (Abb. 3). Auf den älteren Wohnplätzen sind diese reichlich vorhanden, auf den jüngeren jedoch nicht mehr.

Auf die Askola-Kultur folgt die boreal-frühatlantische Suomusjärvi-Kultur. Der Schwerpunkt ihrer Verbreitung liegt im Gebiet des Finnischen Meerbusens (Abb. 4). Auch im Gebiet des Bottnischen Meerbusens ist die Zahl der bekannten Wohnplätze beträchtlich. Im Inneren des Landes sind ihrer nur wenige entdeckt worden.

Die Schieferspitzen mit breitem Blatt (Taf. 63) müssen als Leitartefakte der Suomusjärvi-Kultur betrachtet werden. Ein Teil dieser Spitzen ist gestielt, es sind also gewissermaßen aus Schiefer hergestellte Stielspitzen. Der Stiel ist meist durch Behauen geformt. Diese Spitzen können auf eine Nacherscheinung der Stielspitzen vom Lyngby-Typ, die grobgearbeiteten Spitzen der Komsa- und Askola-Kultur zurückgeführt werden, falls als ihr Vorbild nicht die Stielspitzen der Swidry-Kultur aufgefaßt werden müssen. – In ihrer Form erinnern manche der Suomusjärvi-Spitzen an die Solutréen-Spitzen oder, wenn man will, an die weidenblattförmigen Swidry-Spitzen. – Die dritte Gruppe der Schieferspitzen der Suomusjärvi-Kultur kann auf Vorbilder aus Knochen zurückgeführt werden, wie sie aus dem Ostbaltikum bekannt sind.

Die oben beschriebenen Schieferspitzen kommen auf den Wohnplätzen der Suomusjärvi-Kultur allgemein vor, werden aber bereits im Anfang der Litorina-Zeit selten und fehlen im Fundgut der rein kammkeramischen und späterer Wohnplätze gänzlich.

Zu den führenden Formen der Suomusjärvi-Kultur gehören ferner die sog. Trichterlockeulen, von denen viele aus weichem Topfstein sind oder aus Sandstein und mit Strichornamenten verziert (Taf. 63). Der Schwerpunkt der Verbreitung dieses Typs liegt im Gebiet des Bottnischen Meerbusens, doch fehlen in Skandinavien Gegenstücke.

Die Gesteinsbeile und -meißel sind größtenteils platt, beiderseitig durch Behauen des Randes geformt und spärlich geschliffen (Taf. 63). Häufig ist auch der Nacken schneidenartig. Kernäxte kommen selten vor, wogegen man bisweilen, namentlich auf den älteren Wohnplätzen, Scheibenbeilen begegnet, wie z. B. in Rahkaissuo beim Dorf Nalkkila, Kirchspiel Askola (Taf. 63), welches nahe der oberen Grenze der borealen Transgression gelegen ist. – Zum Ende des Zeitalters, zu Beginn der Litorina-Zeit, herrschen im Inventar der Suomusjärvi-Kultur vierseitige, verhältnismäßig gut geschliffene Beile und Meißel vor (Taf. 63).

Für das Quarzinventar der Suomusjärvi-Kultur sind kleine Scheiben- und Klingenschaber charakteristisch (Abb. 5). Hochschaber, Kielschaber und Hobel kommen selten vor. Wenn sie vorkommen, sind sie gewöhnlich kleiner als die Schaber der Askola-Kultur. – Die Stichel (Abb. 5) sind größtenteils Kanten- und Eckstichel. Mittel-, Polyeder- und Bogenstichel sind selten.

Das Quarzinventar der ausgehenden Suomusjärvi-Kultur wird durch die querschneidigen Pfeilspitzen beherrscht (Abb. 5). Es ist bemerkenswert, daß neben diesen selten geometrische Mikrolithe vorkommen. In Finnlands nächster Umgebung fehlen die quer- und schrägschneidigen Pfeilspitzen. Sie sind weder aus Estland noch aus der osteuropäischen Waldzone belegt. Sie fehlen auch im größten Teil Skandinaviens. Die nächsten Analogien zu ihnen finden sich in Polen, Ostpreußen, Dänemark, Südschweden und im norwegischen Fosna-Kreis. In Finnland sind sie im Gebiet des Finnischen Meerbusens in Uusimaa und im Gebiet des Bottnischen Meerbusens in Südostbottanien sowie in Mittelfinnland und auch in Ostfinnland gefunden worden. Vorläufig scheint es, als seien sie in Südfinnland etwas früher als in Ostbottanien in Erscheinung getreten.

Der Umstand, daß die nächsten Gegenstücke zu den steinernen Beilen und Meißeln der Suomusjärvi-Kultur sich in der estnischen Kunda-Võisiku-Kultur finden, hat zu der Auffassung geführt, daß die Suomusjärvi-Kultur von der Kunda-Kultur herzuleiten sei. Diese Auffassung wird noch dadurch gestützt, daß das Zentrum der Verbreitung der Suomusjärvi-Kultur in Südfinnland liegt, sowie auch dadurch, daß die Suomusjärvi-Kultur als bedeutend jünger als die Kunda-Kultur angesehen wurde. Nach dem zweiten Weltkrieg sah man sich auf Grund von Untersuchungen, die in verschiedenen Gegenden auf Wohnplätzen der Suomusjärvi-Kultur angestellt worden waren, sowie der Entdeckung der Askola-Kultur genötigt, diese Auffassung zu überprüfen. Es muß beachtet werden, daß die Herleitung des Quarzinventars der Suomusjärvi-Kultur aus der Kunda-Kultur auf Schwierigkeiten stößt, da innerhalb der ersteren Typen auftreten, die jenseits des Finnischen Meerbusens fehlen oder zu fehlen scheinen. Solche dem Mesolithikum Estlands fremde Formen sind z. B. Stichel, Kreuznukleuseräte, Kielschaber, Schnabelschaber, Hobel sowie schrägschneidige und querschneidige Pfeilspitzen, auch Klingenblöcke und Kernsteine¹³. Zu all diesen, vielleicht von den schrägschneidigen und querschneidigen Pfeilspitzen abgesehen, finden sich Gegenstücke innerhalb des Quarzinventars der Askola-

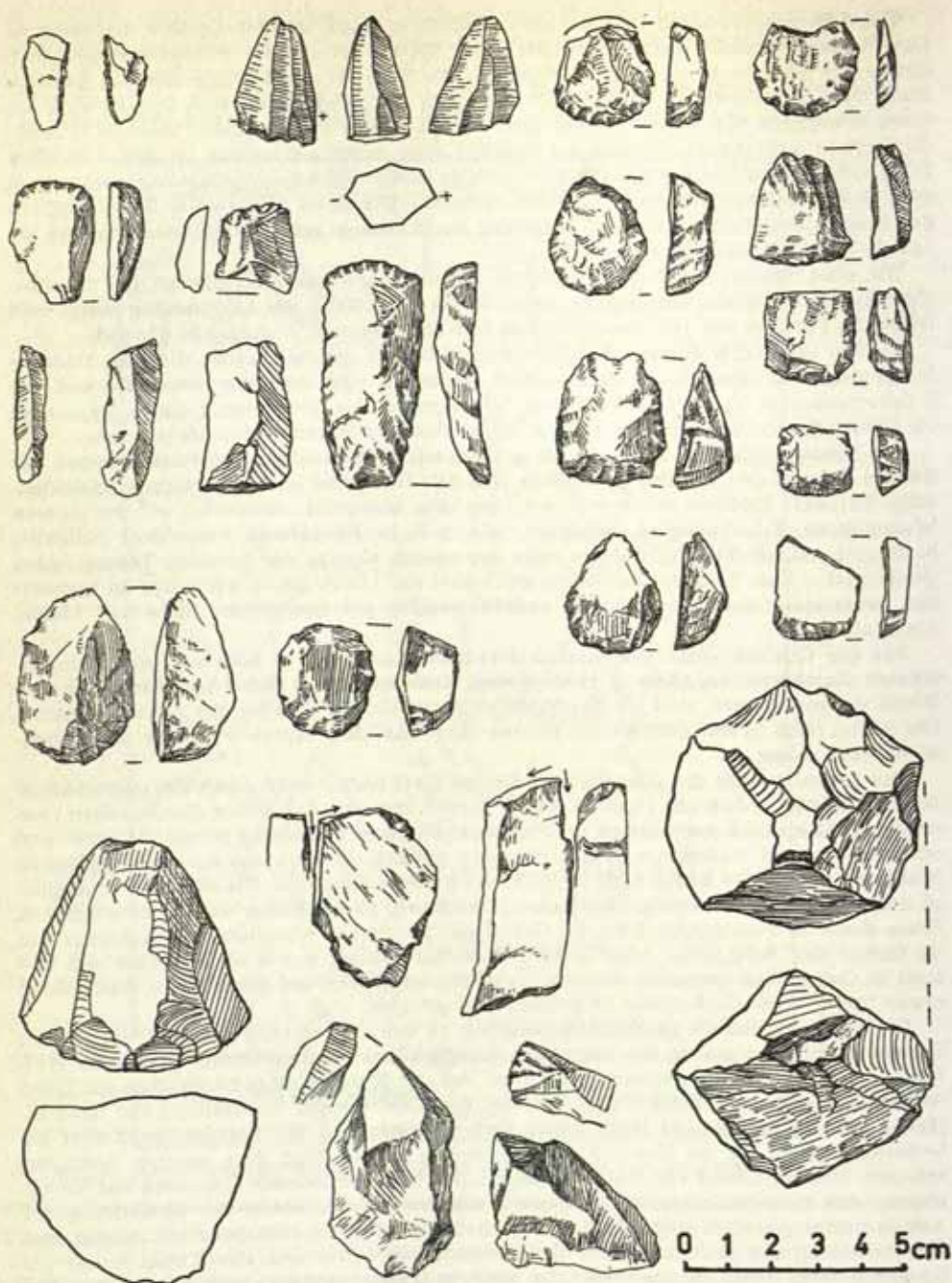


Abb. 5. Quarzgerätformen der Suomusjärvi-Kultur: quer- und schrägschneidige Pfeilspitze, Kegelnukleus, Scheibenschaber, Klingenschaber, Klingen, Kielschaber, Hochschaber, Hobel, Kantenstichel, Eckstichel, Mittelstichel, Polyederstichel, Diskus

Kultur, aus der sie herzuleiten sind. Der Kunda-Kultur fremd sind auch die Trichterlockeulen, die Schieferspitzen und die Scheibenäxte. Meiner Auffassung nach hat sich die Suomusjärvi-Kultur aus der Askola-Kultur entwickelt. Es ist durchaus begründet zu bemerken, daß frühe Kammkeramik aus Estland nicht bekannt ist. Erst von der Zeit der typischen Kammkeramik ab kann von ähnlichen Kulturen in Finnland und Estland die Rede sein. Es liegt natürlich im Bereich des möglichen, daß neue Funde das oben geschilderte Bild verändern können¹⁴.

Der Ursprung der Askola-Kultur ist problematisch. Meines Wissens sind an der Südküste des Finnischen Meerbusens im Bereich der Forschung noch keine präborealen Funde zutage getreten. Im Gebiet, das zwischen Estland und Ostkarelien liegt, fehlen ebenso wie in Ostkarelien und Ostfinnland die präborealen und noch älteren Funde. Die sog. Quarzwohnplätze am Nordwestende des Onega-Sees sind meines Wissens die einzigen, die in diesem Zusammenhang genannt werden können. Sie sind etwa 60–74 m über dem Meeresspiegel gelegen. Vorkeramische Wohnplätze aus der Zeit der Suomusjärvi-Kultur liegen dort auf etwa 49–54 m Höhe und die kammkeramischen Wohnplätze von 48 m abwärts¹⁵. Das auf den erwähnten Quarzwohnplätzen geborgene Material, in dem auch Gesteinsabschläge vorkommen, ist jedoch für sichere Schlußfolgerungen zu wenig umfassend. Diese Wohnplätze sind mutmaßlich als zur Komsa-Kultur gehörig angesehen worden, doch scheinen in ihrem Inventar die Komsa-Typen zu fehlen¹⁶.

Wie schon angedeutet, finden sich die nächsten Analogien zu einem großen Teil des Fundguts der Askola-Kultur im Kreise der Komsa-Kultur. Solche gemeinsamen Fundtypen der Askola- und Komsa-Kultur sind alle Arten von Schabern, Stacheln, Spitzengeräten, Klingenblöcken und Kernsteinen sowie Abschläge: Klingen und Scheiben. Innerhalb des Komsa-Kulturkreises gibt es auch Wohnplätze, deren Inventar mit demjenigen der Wohnplätze der Askola-Kultur beinahe identisch ist, wie z. B. die früher erwähnten Wohnplätze Röverelv und Harju. Die Nukleuseräte dagegen fehlen in der Komsa-Kultur, abgesehen vom Wohnplatz Röverelv, ebenso fehlen Kernäxte und Bohrer, in der Askola-Kultur dagegen die Scheibenbeile der Komsa-Kultur. Die Askola- und die Komsa-Kultur können nicht als identische Kulturen aufgefaßt werden, doch sind sie meiner Meinung nach nahe miteinander verwandt. Bei diesem Sachverhalt ist es natürlich, den Ursprung beider Kulturen in derselben Richtung zu suchen.

Einer gewissen Auffassung nach wäre die Komsa-Kultur an die Eismeerküste östlich von Finnland durch Ostkarelien gekommen. Wenn diese Auffassung richtig ist, worauf die geologischen Umstände hinzuweisen scheinen (Abb. 1), so kann man sich denken, daß die Komsa- und die Askola-Kultur zwei Sonderzweige ein und derselben Bevölkerungsströmung wären. Der eine ist längs des Salpausselkä nach Westen gewandert, der andere von der Landenge zwischen dem Weißen Meer und dem Eis nach Norden. Dank der Trennung voneinander haben sich auch die Kulturen besagter Sonderzweige in verschiedener Richtung entwickelt: an der Küste des Finnischen Meerbusens entstand die Askola-Kultur, im Gebiet des Eismees die Komsa-Kultur. In anderem Zusammenhang habe ich versucht nachzuweisen, daß auch die Komsa-Kultur präboreal ist¹⁷.

Andererseits ist es auch möglich, daß die Komsa-Kultur das Resultat einer Verschmelzung zweier verschiedener Bevölkerungsströmungen ist. Die eine wäre nach Finnmarken längs der norwegischen Westküste gekommen, die andere östlich von Finnland. Es ist nämlich bemerkenswert, daß die Verbreitung solcher Komsa-Wohnplätze, in deren formenreichem Fundgut sowohl große als kleine Stielspitzen, Châtelperron-, La Gravette-, l'abri Audi- und Moustérien-Spitzen, primitive Mikrolithe und verschiedenartige Stichel auftreten, sich über das gesamte Finnmarken, vom Alta-Fjord bis Pummanki, erstreckt, während wiederum die Verbreitung der typenarmen Wohnplätze, in deren Inventar jegliche Spitzengeräte fehlen, sich auf Ostfinnmarken, vom Tana-Fjord bis zur Fischerhalbinsel beschränkt¹⁸.

Im jetzigen Forschungsstadium kann noch nicht mit Sicherheit gesagt werden, wie die Komsa-Kultur entstanden ist und auf welchem Wege sie nach Finnmarken gelangt ist. Es hat aber doch den Anschein, als wäre sowohl die Komsa- als auch die Askola-Kultur von demselben Urquell, den nordwesteuropäischen spätmagdalenenischen Nacherscheinungen herzuleiten. In Osteuropa fehlen nämlich die für Komsa typischen großen Stielspitzen und die papageienschnabelförmigen Stichel mit ihren Nachklängen. In der Komsa- und Askola-

Kultur wiederum fehlen die Stielspitzen vom Swidry-Typ, daher kann auch die Swidry-Kultur bei der Suche nach ihrem Ursprung nicht in Frage kommen. Es ist noch zu bemerken, daß die Komsa- und die Askola-Kultur Küstenkulturen sind, während die aurignacgeprägte Mammutjäger-Kultur Osteuropas vom Meer weit abgelegen war. In Nordosteuropa sind keine spätpaläolithisch-frühmesolithischen Kulturen bekannt, weshalb auch die Komsa-Askola-Kultur keinesfalls von dort abgeleitet werden kann. Beim augenblicklichen Stande der Forschung kann für beide als einziger Urquell der Kulturkreis der spätpaläolithischen Renntierjäger Nordwesteuropas in Frage kommen.

Anmerkungen

- ¹ M. Sauramo, Suomen luonnon kehitys jääkaudesta nykyaikaan (1940), 80.
- ² Ders., Acta Geographica 14, 1955, 343, 346 f. – Ders., Geolog. Rundschau 42, 1954, Heft 2, 222 f. – Ders., Maankohoaminen saranain varassa, Suomalaisen Tiedeakatemian Esitelmät ja Pöytäkirjat 1955 (1956), 110, 117. – Ders., Oma Maa 1, 1958, 313. – J. Donner, Bull. de la Commission géologique de Finlande 154, 1951, 77.
- ³ M. Sauramo, Suomen luonnon kehitys jääkaudesta nykyaikaan (1940), 124.
- ⁴ V. Luho, Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja (= SMYA) 57, 1956, 49 ff., 146 ff.
- ⁵ Ders., ebda. 121, 125, 142 f.
- ⁶ Ders., ebda. 127. – Nationalmuseum Helsinki Nr. 9126 (Harju), Nr. 9303 (Niva).
- ⁷ Ders., ebda. 115 ff.
- ⁸ Ders., ebda. 31 ff.
- ⁹ Ders., ebda. 31 ff.
- ¹⁰ Ders., ebda. 125 ff.
- ¹¹ Sie sind jedoch meistens so klein, daß es fraglich ist, ob sie als Meißel haben benutzt werden können. Am besten sind sie durch die Bezeichnung meißelartige Schaber charakterisiert.
- ¹² Der Rücken der letzteren ist nicht durch Retusche geformt, sondern ist lediglich durch Abschlagen der einen Seite einer breiten Quarzklinge zustande gebracht worden.
- ¹³ R. Indreko, Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handligar Stockholm 66, 1948, 107 ff.
- ¹⁴ V. Luho, a.a.O., 161 f.
- ¹⁵ Ders., ebda. 151.
- ¹⁶ B. F. Zemljakov, Sovetskaja Arheologija 5, 1940. – N. N. Gurina, Materialy i issledovanija po arheologii SSSR 20, 1951.
- ¹⁷ V. Luho, a.a.O.
- ¹⁸ Ders., ebda., 289 ff.

A. Luttrupp, Ziegenhain

166

Das nordhessische Quarzitalpaläolithikum am Knüllgebirge

Im Gebiet des mittleren und unteren Schwalmtales reiht sich der westliche Teil des Knüllgebirges in die Hessische Senke ein, jenes System der großen Beckenlandschaften, dem heute die Main-Weserbahn zwischen Frankfurt und Kassel folgt. War diese Senke längst als »wichtigste Kulturstraße Europas in süd-nördlicher Richtung« bekannt, so war es erstaunlich, daß die Karten der altsteinzeitlichen Besiedlung Deutschlands Nordhessen als völlig fundleeren Raum aufzeigten, zumal es stets vom Inlandeise freigebieben war. Dieser tertiäre Graben, mit der Oberrheinischen Tiefebene als Fortsetzung im Süden und dem Leinetal-Graben nach Norden hin, bot sich dem Wild, besonders im Wechsel der Kalt- und Warmzeiten, als günstigste Wanderstraße zwischen dem norddeutschen Flachland und Südwesteuropa an. Weder das Fehlen von Feuerstein noch der Mangel an Höhlen konnte das scheinbare Nichtvorhandensein menschlicher Siedlungsspuren stichhaltig erklären, denn die vordringlichste Daseinsbedingung für den Menschen war das Wild.

Schon im Jahre 1937 fand ich Abschläge von Kieselschiefer, Kieselholz, Hornstein und Quarzit mit unverkennbaren Merkmalen menschlicher Bearbeitung und mit einer auf ein vorneolithisches Alter hinweisenden Patina. Planmäßige Suche an den Hängen des ausgedehnten Ziegenhainer Beckens führte im folgenden Jahr u. a. zur Auffindung eines

sehr bedeutenden Platzes nahe dem Nordausgang der Kreisstadt Ziegenhain, der Reutersruh. Es ist ein aus oberoligozänen Sanden bestehender Hügel, den inmitten der Feldflur ein kleines Wäldchen krönt. Zahllose Quarzitblöcke verschiedener Größe hatten einst seine Abtragung und später seine Kultivierung verhindert. Hier vereinten sich äußerst jagdgünstige Lage und ein unerschöpfliches Rohstoffvorkommen. Der Südhang der Kuppe – heute durch Sandgrubenausbeute zerstört – war von Werkzeugen, Abschlägen, Rest- und Amboßsteinen übersät. Damit stand fest, daß der Mensch sich beim Einrücken in diese neuen Jagdgründe auf den Quarzit als Werkstoff umgestellt hatte.

Folglich mußte man mit Sicherheit auch anderweitig seine Spuren finden, wenn man an siedlungsfreundlichen Stellen oder in deren Nähe nach geeigneten Quarzitvorkommen suchte. Mit der Entdeckung der Fundplätze Lenderscheid (Taf. 52, 1) (1939) und Hausen (1940) bestätigte sich diese Annahme. Auch hier waren Hügel und Wäldchen mit massiertem Quarzitvorkommen charakteristisch. Das Gefüge dieses Gesteins weist alle Spielarten vom gröbsten quarzitischen Sandstein bis zum feinsten Opalquarzit auf, der in seiner Brauchbarkeit dem Feuerstein nicht nachstand. Doch wurden alle Qualitäten des neuen Werkstoffes gemeistert. Notfalls wurden auch die spröden, blättrigen Quarzite verwandt, ebenso Konglomerate aus Bachkiesen. Wenn hierbei auch die Schärfe der Arbeitskanten weniger scharf und die Konturen etwas unscharf wurden, so ist doch die gewollte Form stets zu erkennen, ohne daß das Werkzeug urtümlicher wirkt. Sehr aufschlußreich sind alle drei ergiebigen Werk- und Siedlungsplätze für die Schlagtechnik schlechthin, insbesondere für die des Levalloisien. Hier wird die Armut der deutschen Fundplätze an echten Schildkernen reichlich ausgeglichen. Wir finden sie in allen Stadien der Zurichtung, Prachtstücke wie Fehlschläge. Ferner zeigen der sehr offene Winkel und ährenförmige Sprünge an den Abschlägen aus allen Kulturen, daß die Gewinnung handlicher Rohstücke aus Block- und Plattenquarzit die Clactonteknik geradezu bedingte.

Handelt es sich auch bei den genannten Stationen im wesentlichen um Freilandfundplätze, so ist die kulturelle Einordnung des Inventars doch durch Typenvergleich und sorgfältige Wertung des Erhaltungszustandes durchaus möglich, wobei im Falle gleicher Lagerungsbedingungen der Verwaschung bzw. Glättung der Fundstücke der Vorrang gegenüber ihrer Patinierung einzuräumen ist. Weitere Beobachtungen, die diese Feststellung erhärten, sollen einer Publikation vorbehalten bleiben.

Hinsichtlich der Altersstellung der äußerst zahlreichen Funde darf heute folgendes gesagt werden: Neben mesolithischen und jungpaläolithischen Kulturen, die mit Kernsteinen, Klingengeräten, Stacheln, Hochkratzern und Schabern verschiedenster Art erst zum Teil dem allgemeinen Entwicklungsschema eingegliedert werden konnten, liegen Artefakte vor, die man als wülm-I-zeitlich auffassen kann, gekennzeichnet durch Rundkratzer, diskoide Nuklei, Dreieckschaber, hochrückige Klingenkratzer, Klingen und Blattspitzen. Jedoch ist der Formenschatz des Moustérien unserer Fundplätze recht unterschiedlich. So führt beispielsweise nur Lenderscheid jene schönen triangulären Faustkeile, wie sie dem Moustérien mit Acheultradition eigen sind. Das Acheuléen (Taf. 52, 2) ist allenthalben stark vertreten, und auch das Micoquien ist neuerdings klar erwiesen. Das älteste Levalloisien liegt nur in Lenderscheid, das mittlere und jüngere an allen drei Fundorten vor. Schließlich sei noch auf Fundstücke hingewiesen, die mir schon im Entdeckungsjahr in Ziegenhain und Lenderscheid als unzweifelhaft menschliche Werkzeuge auffielen, jedoch in der Literatur keine Parallelen fanden. Auf Grund ihrer überaus starken Glättung und Patinierung müßten sie dem Altpleistozän zugesprochen werden. Der geologische Befund der Landschaft schaltet eine Einwirkung von Eis oder Flußtransport aus, und sie sind aus dem anstehenden Blockquarzit gewerkt wie das gesamte Inventar aller genannten Kulturen. Auch von Hausen ist noch ein Beitrag zur Klärung dieser Frage zu erwarten. Hier wurden erst jüngst einige Artefakte des mittleren Paläolithikums gefunden, die aus weit älteren Stücken umgearbeitet oder nur nachgeschärft worden sind, wobei die alte Oberfläche eine sonst nicht feststellbare Glättung aufweist.

Abschließend darf gesagt werden, daß dem nordhessischen Quarzitpaläolithikum im Kreise Ziegenhain auf Grund der stattlichen Zahl seiner Fundplätze mit ihrem überaus reichen Fundgut einer fast lückenlosen Kulturenreihe eine überregionale Bedeutung zukommt.

Zur Bronzetechnik der Hallstattzeit

Moderne technologische Untersuchungen an Bronzen der Hallstattzeit gibt es noch nicht. Infolgedessen sind die bisher geäußerten Meinungen über Herstellung und Qualität von ausgesprochenen Blecharbeiten, zu denen etwa Helme, Beinschienen, Situlen, Eimer, Zisten, Gürtelhaken und -bleche zu rechnen sind, sehr unterschiedlich. Vor allem bei getriebenen oder punzierten Schmuckblechen wurde eine erhebliche Empfindlichkeit vorausgesetzt, die in gewissem Sinne auch durch die oft schlechte Erhaltung dieser Gegenstände eine scheinbare Bestätigung fand. Da verzierte Bleche fast ausschließlich aus Grabfunden geborgen wurden, sah man in ihnen gerne Erzeugnisse eines nur für die Totenausstattung arbeitenden Handwerks. Für eine Beurteilung der Herstellungs- und Ziertechniken aller dieser Gegenstände stehen vorerst nur die Ergebnisse von Oldeberg und Coghlan zur Verfügung, die allerdings an Metallfunden hauptsächlich der nordischen Länder gewonnen wurden. Die dort angewandte Methode des Lesens von Mikrophotographien von Schliffen läßt das Gefüge der Legierung erkennen und erlaubt somit Rückschlüsse auf die Bearbeitungstechniken¹.

Einen weiteren wesentlichen Beitrag zur Technologie leisten die spektralanalytischen Untersuchungen, von denen hier nur die von A. Oldeberg, H. Otto - W. Witter, S. Jung-hans - H. Klein und R. Pittioni genannt seien. Ziel dieser Untersuchungen, die sich mit der Kupfer- und Frühbronzezeit beschäftigten, war entweder die statistische Auswertung quantitativer Analysen oder aber der Versuch, eine Relation zwischen Fertigobjekten aus Kupfer und den Erzlagerstätten herzustellen².

Serienmäßige Analysen, wie sie in den Werken der genannten Autoren publiziert wurden, gibt es für die Hallstattzeit noch nicht, so daß man hier etwa zur Ausarbeitung von Werkstattkreisen noch für lange Zeit auf die typologische Methode angewiesen sein wird. Die Spektralanalyse einzelner hallstattzeitlicher Bronzearbeiten könnte aber durch eine genaue Bestimmung der Legierungen Wesentliches über die Qualität bestimmter Gattungen aussagen.

Einen derartigen Versuch unternahm Pittioni, indem er Bronzen aus dem Gräberfeld von Hallstatt spektralanalytisch-qualitativ untersuchte³. Aus der tabellarischen Zusammenstellung der Spektren schloß er, daß eine zum Teil hohe Zinkverunreinigung nicht Eigenschaft einer bestimmten ostalpinen Lagerstätte sei, sondern an den für die Hallstattzeit schon beträchtlichen Zinnzusatz gebunden ist. In dieser Steigerung des Zinnzusatzes ist auch nach Oldeberg ein Fortschritt im Herstellen widerstandsfähiger Legierungen zu sehen. Pittioni wertete diesen spurenmäßigen Nachweis von Zink als Indikator für den Härtegrad einer Bronze und bestimmte dementsprechend die analysierten Objekte als »hart« oder »weich«. Dazu ist jedoch zu sagen, daß man den als »hart« charakterisierten Schwertern, Dolchgriffen, Nadeln und Fibeln eigentlich von vornherein diese Eigenschaft zugebilligt hätte. Als »weich« werden dagegen Bronzegefäße, Gürtelhaken, Gürtelbleche, Blechdeckel und Brillenfibeln ausgewiesen. Hierin äußert sich wohl die Unzulänglichkeit der qualitativen Analyse. Erst die quantitative Analyse, die neben allen Verunreinigungen das genaue Zahlenverhältnis von Kupfer und Zinn gibt, läßt den Charakter einer Legierung erkennen.

Aber selbst die Legierung, sofern sie bekannt ist, sagt noch nicht alles über die Eigenschaften eines Fertigobjektes aus. Die für die sog. Blecharbeiten so außerordentlich wichtige Härtung des Rohmaterials konnte auch durch Hämmern des mehr flächenhaften Materials erreicht werden. Die oft erstaunlich dünnen Stücke erhielten dadurch jene Federhärte, die ihnen eine erhebliche Elastizität und Widerstandsfähigkeit verlieh. Man wird dabei eine bestimmte Relativität berücksichtigen müssen, denn eine Nadel, ein Schwert oder ein Gürtelblech erforderten nicht die gleiche Härte bzw. Elastizität, um im täglichen Leben brauchbar zu sein. Zur Härtung der Bronze durch Hämmern gab schon Witter aufschlußreiche Zahlen, auf die hier nur am Rande hingewiesen sei⁴.

Die verschiedenen Bearbeitungstechniken der Bronze, also bei den Blecharbeiten der eingangs erwähnten Art das formgebende Hämmern mit dem sog. Sickenhammer, verbergen sich meist hinter der darauffolgenden Einebnung der gehämmerten Fläche mit dem

Planierhammer, der dem Objekt die heute vorhandene glatte Oberfläche verlieh. Es wäre also falsch, nur aus der geringen Dicke der Gegenstände auf Unelastizität und geringe Widerstandsfähigkeit zu schließen.

Aus Südwestdeutschland sind mehrere großflächige und dünne tremolierstichverzierte Bronzebleche bekannt, auf deren Rückseite deutlich die Hämmerng des Sickenhammers sichtbar ist (Taf. 90, 2-3). Diesen Stücken muß auf Grund ihrer heute noch vorhandenen Elastizität und Widerstandsfähigkeit die Bezeichnung »hart« verliehen werden, wenngleich ihre Legierung unbekannt ist. Das Werkstück eines Bronzebleches aus der hallstattzeitlichen Siedlung vom Goldberg (Taf. 90, 1) zeigt außerdem, wie diese Hämmerng mit dem Sickenhammer später durch den Planierhammer wieder ausgeglichen wurde.

Man ist also vorerst bei der Beurteilung technologischer Fragen ganz auf äußere Merkmale angewiesen. Quantitative Spektralanalysen sowie Mikrophotographien von Schlif-
fen könnten aber das Wissen über die Herstellungstechniken erweitern.

Anmerkungen

- ¹ A. Oldeberg, *Metalltechnik under Förhistorisk Tid* 1 (1942), 2 (1943). – H. H. Coghlan, *Notes on the Prehistoric Metallurgy of Copper and Bronze in the Old World. Occasional Paper on Technology* 4 (1951).
- ² Oldeberg, a.a.O. – H. Otto-W. Witter, *Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa* (1952). – H. Klein, 34. Ber. R.G.K. 1951/53, 103 ff. – R. Pittioni, *Arch. Austr. Beiheft* 1 (1957).
- ³ Mitt. Prähist. Komm. 5, 1949, 103 ff.
- ⁴ W. Witter, *Die älteste Erzgewinnung im nordisch-germanischen Lebenskreis 1, Die Ausbeutung der mitteldeutschen Erzlagertstätten in der frühen Metallzeit* (1938).

Málaga siehe: E. Linares Málaga Nr. 163

J. Maluquer de Motes, Barcelona

168

Nuevas excavaciones en el Poblado de Cortes de Navarra

En 1954, en ocasión del IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, reunido en Madrid, el Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Diputación Foral de Navarra, quiso mostrar al Congreso los resultados obtenidos hasta aquella fecha en la excavación del poblado de Cortes de Navarra, uno de los yacimientos más interesantes de la arqueología española, publicando un denso trabajo¹.

Desde aquellas fechas se han continuado las excavaciones en Cortes en breves campañas anuales, dedicadas a obtener un conocimiento más intenso del desarrollo histórico de la población que habitaba el Cerro de la Cruz en Cortes. Estas campañas de excavaciones han sido realizadas por el que suscribe, y han colaborado numerosos investigadores españoles miembros del Seminario de Arqueología de la Universidad de Salamanca. También en 1955 colaboró en las excavaciones el Profesor Dr. E. Sangmeister de la Universidad de Freiburg y agregado al Deutsches Archäologisches Institut de Madrid.

Los resultados obtenidos en estas últimas campañas de excavaciones han sido reunidos en un nuevo libro, que la Diputación Foral de Navarra y de modo especial la Institución »Príncipe de Viana«, presentan a este Congreso de Hamburgo, en el que puede seguirse paso a paso la labor realizada, mediante el análisis minucioso de diversas secciones estratigráficas, con un desarrollo lineal de 145,64 metros, ilustradas con gráficos a la escala de 1 : 40 m.

Como novedad importante figura la fijación, al parecer ya definitiva de seis fases de habitación del poblado, cuyas fechas absolutas abarcan aproximadamente desde el 850 a. C. hasta el 350 a. C. Se han observado varias destrucciones y reconstrucciones parciales, pero en conjunto fueron seis las reconstrucciones que afectaron a la totalidad del poblado.

517

Las dos fases primeras pertenecían al parecer a un poblado abierto, o por lo menos aun no se ha podido determinar su sistema de protección, y su población pertenecía a una cultura del Bronce final emparentada con el complejo de los »urnenfelder«, que representan una verdadera colonización agrícola en el valle del Ebro. Esta colonización se efectúa remontando el valle del río desde el Nordeste de la Península, es decir, que se trata de un movimiento secundario de reflejo, de las invasiones de los »urnenfelder« por el Pirineo oriental y en particular por la cuenca del río Segre. Estas poblaciones en su avance remontando el Ebro habrían asimilado muchas técnicas indígenas y en particular la técnica del adobe, manteniendo sin embargo una estructura de las viviendas en consonancia con su propia tradición¹.

A partir de un determinado momento el poblado se rodea de una muralla de adobe, construida por el método de un triple paramento adosado. Esta muralla que apareció en los últimos días de las recientes excavaciones se halla aún en curso de estudio. De la estratigrafía puede deducirse que corresponde principalmente al momento de la fase P II b, poblado que pereció violentamente incendiado a mediados del siglo VI a. C. según muestra el estudio tipológico de sus materiales.

La fase P II b que representa el momento de apogeo de una fase anterior P II a, ofrece cambios notables en la cerámica, ahora con vasijas de alto cuello cilíndrico, con pintura de tradición hallstática, ídolos etc. corresponde al verdadero comienzo de la economía del Hierro. Durante las reconstrucciones posteriores, substancialmente no existen cambios, sino el florecimiento de una cultura estrictamente local, en la que adquiere un gran desarrollo la industria de la cerámica, convirtiéndose Cortes de Navarra en foco exportador por todo el valle del Ebro.

La riqueza de los poblados modernos de Cortes se basa en el descubrimiento de la riqueza de hierro del Moncayo, y el comienzo de las ferrierías indígenas, que constituye un elemento nuevo en la economía de la región y marca el comienzo de la formación de la posterior cultura celtibérica. Desde la fase P I a, la presencia de bloques de hematitas en el poblado, documenta la existencia de esa industria en el propio poblado.

Las últimas excavaciones han permitido obtener una visión completísima del modo de vida en las diversas fases del poblado, de su estructura urbana y de sus industrias y las excavaciones iniciadas en las necrópolis permitirán reconstruir los aspectos, aún poco conocidos, de sus rituales sepulcrales, dentro de la tradición común de la incineración.

Notas

¹ J. Maluquer de Motes, El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra. Estudio crítico 1. Diputación Foral de Navarra. Institución »Príncipe de Viana« (1954).

² J. Maluquer de Motes, El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra. Estudio crítico 2 (1958).

³ J. Maluquer de Motes, Germania 31, 1953, 155 ss.

H.-E. Mander a, Wiesbaden

169

Zu einer bandkeramischen Kleinplastik aus Wiesbaden-Biebrich

In Biebrich, einem Vorort Wiesbadens, wurden im Jahre 1903 bei Sandgrubenarbeiten an der Waldstraße linearbandkeramische Gräber und Kulturgruben angeschnitten. E. Ritterling, der damalige Direktor des Landesmuseums Nassauischer Altertümer zu Wiesbaden¹, ließ daraufhin die Fundstelle untersuchen und auch in der Folgezeit überwachen. Der hier geborgene Fundstoff, der leider nie zusammenhängend publiziert wurde², macht einen zeitlich geschlossenen Eindruck. Grab- und Siedlungskeramik gehören dem Flomborner Typus an, der bekanntlich als die älteste Ausprägung der Linearbandkeramik in Westdeutschland angesehen wird³.

Im Mai 1906 wurden von hier wiederum einige Fundstücke eingeliefert. Es handelte sich bei ihnen in der Hauptsache um zerbrochene Steingeräte, zwischen denen sich ein

»eigentümliches, vielleicht eine Tierfigur darstellendes Tongebilde« befand⁴, das im Museums katalog⁵ als »verziertes neolithisches Tonsstück, beinahe wie der Hinterteil einer Tierfigur(?)«, beschrieben ist. Es geriet später in Vergessenheit, da man mit ihm mangels vergleichbarer Funde nichts Rechtes anzufangen wußte. Bei der Sichtung und Neuordnung der alten Bestände der Sammlung Nassauischer Altertümer entdeckte Verfasser das Tongebilde wiederum und versuchte, es neu zu deuten⁶.

Daß man das Fragment vor über 50 Jahren (!) für den Hinterteil einer kleinen Tierplastik hielt, ist nicht so verwunderlich (vgl. Abb. 1, 3). War es doch naheliegend, in dem

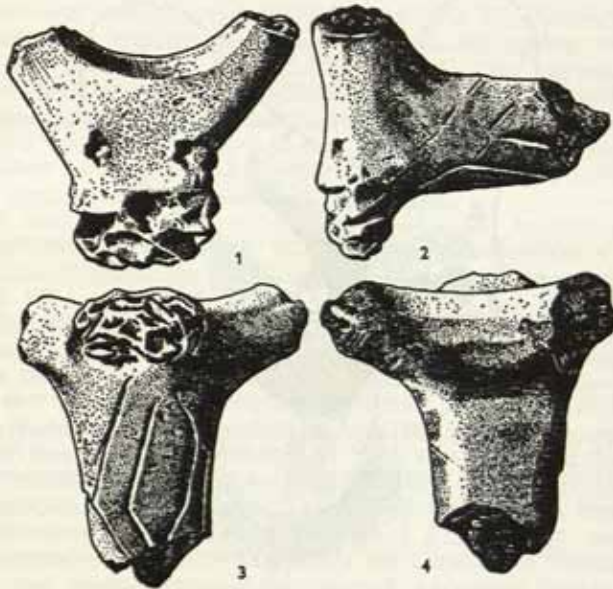


Abb. 1. Wiesbaden-Biebrich. Linearbandkeramische Tonplastik. Etwa 2:3

mit winklig gebrochenen Rillen verzierten Teil den Rest des Rückens mit anschließendem Stummelschwanz zu sehen. Die Stümpfe mußten dann notwendigerweise als die abgebrochenen, ungelenk gestalteten Beine gedeutet werden.

In Wirklichkeit handelt es sich bei der Kleinplastik jedoch um ein Köpfchen, wie Abb. 1, 1 deutlich zeigt. An den Hörnern ist es stark beschädigt; die schwache Rille rechts oben (vgl. auch Abb. 1, 2) diente anscheinend der Markierung des Hornansatzes, bei einem Bein wäre sie jedenfalls sinnlos. Die Augen sind durch unregelmäßige Eindrücke wiedergegeben. Nasen- und Maulpartie sind offensichtlich durch Fingernageleindrücke so merkwürdig gestaltet. Links ist ein kleines Stückchen ausgebrochen.

Die Kleinplastik, die noch etwa 6,5 cm lang bzw. hoch ist, besteht aus feingeschlammtem Ton, der im Bruch schwarz wirkt. Die Oberfläche zeigt jetzt eine graue Färbung; jedoch sind Reste eines dunklen Tonüberfanges trotz der intensiven Reinigung des Stückes stellenweise noch erkennbar. Die Ritzverzierung beschränkt sich im großen und ganzen auf die Unterseite des Halses (Abb. 1, 2-3), während der eigentliche Nacken verzierungsfrei bleibt (Abb. 1, 4).

Für die zoologische Bestimmung des Biebricher Tonköpfchens stehen in Anbetracht seiner starken Stilisierung theoretisch alle horntragenden Tiere, die den Bandkeramikern bekannt waren, zur Diskussion. Jedoch dürfte der Widder seiner andersartigen Hörnerbildung wegen mit großer Wahrscheinlichkeit ausscheiden, und auch für die Darstellung eines Ziegenbocks, der überdies bisher in der linearbandkeramischen Plastik nicht belegt zu sein scheint, gibt es keine konkreten Hinweise. Hingegen sprechen der Ansatz der Hörner, die Kopfform und die Maulbildung des Stückes am ehesten für ein Rind, und

auch eine Reihe von Vergleichsbeispielen, von denen einige im folgenden noch erwähnt werden, weisen in diese Richtung.

Beim Versuch, die Funktion des Köpfchens zu deuten, ergeben sich neue Probleme. War es ein Teil einer vollplastischen Figur bzw. Aufsatz eines Tiergefäßes? Diese Frage ist entschieden zu verneinen. Wären doch in solch einem Falle die säulenförmige Struktur von Hals und Nacken (Abb. 1, 2), die Beschränkung der Verzierung auf den eigentlichen Hals und die lieblose Behandlung des Nackens, dessen Oberfläche rauh und uneben gestaltet ist (Abb. 1, 4), nur schwer verständlich. Bei Ganz-



Abb. 2. Wiesbaden-Biebrich. Rekonstruktionsversuch der Kleinplastik. Etwa 2:3

plastiken bzw. theriomorphen Gefäßen nämlich verbreitert sich die Hals-Nackenpartie zum Körper hin organisch, wie das besonders gut der Rinderkopf aus Černý Vůl in Böhmen zeigt, dessen Verzierung bezeichnenderweise – im Gegensatz zu unserem Stück – auch über den Nacken läuft, da dieser gleichfalls als Schauseite gedacht war⁷.

Aber auch eine Verwendung als plastisch erweiterte Knubbe nach Art der Rinderköpfchen, die u. a. auf dem Kumpf von Dukovany in Mähren anzutreffen sind⁸, kommt für die Biebricher Kleinplastik kaum in Frage. Daß die mährischen Beispiele kleiner und plastisch nicht so durchgebildet sind, spräche zwar nicht von vornherein gegen eine gleichartige Funktion unseres Stückes, da dieses an einem sehr großen Gefäß gesessen haben könnte. Es müßte dann jedoch, zumal wenn seine Halsverzierung hätte zur Geltung kommen sollen, wesentlich steiler gestanden haben als die mährischen Köpfchen, was wiederum aus statischen Gründen unwahrscheinlich ist. Uebrigens sind Protomen als Ganzes in sich breiter, wie ein von P. Modderman veröffentlichtes Fragment, das aus der linearbandkeramischen Siedlung Sittard in den Niederlanden stammt, deutlich zeigt⁹.

Einen konkreten Anhaltspunkt zur Frage der Zweckbestimmung unserer Kleinplastik gibt das Tonköpfchen aus Praschin in Böhmen, das sich jetzt im Römisch-Germanischen Zentralmuseum zu Mainz befindet¹⁰. Es verrät nicht nur in seiner eigentümlichen Ausdruckslosigkeit eine gewisse Verwandtschaft mit dem Biebricher Exemplar, sondern es hat – ungeachtet gewisser Unterschiede im Kopf- bzw. Gesichtstypus – mit diesem vor allem die länglich abgerundet-schmale Gesamtstruktur gemeinsam. Wenn W. Dehn das böhmische Erzeugnis als Henkelöse anspricht¹¹, so liegt es nahe, dem Biebricher Stück die gleiche Funktion zuzuweisen.

Unterstützt wird diese Deutung durch die beiden von Dehn veröffentlichten Rinderköpfchen aus Oberbillig bei Trier¹². Bei dem besser erhaltenen Exemplar ist nämlich das rechte Horn außerordentlich stark zurückgebogen und verbreitert sich außerdem zum Abschluß hin, so daß das Köpfchen nur als Henkelöse verwandt worden sein kann. Beide Hörner müssen demnach gesondert verzapft gewesen sein.

In diesem Zusammenhang verdient die halbplastische menschliche Gesichtsdarstellung aus Ton Beachtung, die C. Ankel unlängst in Griedel bei Butzbach entdeckte¹³. Ist sie doch ein weiterer Beweis für das Auftreten von außergewöhnlich gestalteten Osenhenkeln in der linearbandkeramischen Kultur.

Wir dürfen demnach festhalten, daß die Kleinplastik aus Wiesbaden-Biebrich, die einst für den Hinterteil eines Tierfigürchens gehalten wurde, mit größter Wahrscheinlichkeit ein Rinderköpfchen darstellt und offensichtlich als Henkelöse Verwendung fand. Wie diese in etwa an der Gefäßwand gesessen haben dürfte, zeigt der Rekonstruktionsversuch (Abb. 2), durch den nicht nur Gesicht und Halsverzierung zur Geltung kommen, sondern auch deutlich wird, weshalb der Nacken so stiefmütterlich behandelt werden konnte. Daß der Neigungswinkel bei dem fragmentarischen Charakter unseres Stückes nicht exakt bestimmbar ist, versteht sich von selbst.

Abschließend noch einige Bemerkungen zur allgemeinen Bedeutung und zeitlichen Stellung des Tierköpfchens. Bekanntlich besteht keine Veranlassung, in den plastischen Versuchen der Linearbandkeramik Produkte eines ästhetischen oder spielerischen Selbstzwecks zu sehen. Wies doch bereits Dehn¹⁴ darauf hin, daß man diese Tierdarstellungen keinesfalls lediglich als Gefäßverzierung werten dürfe, da »schon der eigentümliche Gegensatz, in dem diese zur üblichen Verzierung der Bandkeramik« stünden, das verbiete. Außerdem lassen mehr oder minder verwandte Erscheinungen des Südostens kaum einen Zweifel daran, daß all die theriomorphen Figürchen plastisch gewordener Ausdruck irgendwelcher kultisch-religiöser Vorstellungen sind, die offensichtlich »um die Fruchtbarkeit der Erde und ihrer Lebewesen« kreisten¹⁵. Aber bereits auf die Frage, ob die tierkopferzierten Osenhenkel und sonstigen Kleinplastiken der Linearbandkeramik primär fruchtbarkeitsmagischen Zwecken dienten oder aber überwiegend bzw. ausschließlich apotropäische Bedeutung hatten, erhalten wir keine Antwort und werden möglicherweise nie eine bekommen. Vielleicht kämen wir der Lösung des Problems näher, wenn es uns gelänge, den einstigen Inhalt der plastisch verzierten Gefäße zu bestimmen. Zweifellos weiter brächte uns auch eine Deutung der Ritzverzierungen, die verschiedentlich auf diesen Tongebilden bzw. ihren Muttergefäßen wie auch tiergestaltigen Behältern¹⁶ anzutreffen sind. Kann man sich doch nur schwer vorstellen, daß sämtliche Motive des reichen bandkeramischen Musterschatzes lediglich ornamentalen und nicht auch – wenigstens teilweise – symbolischen Charakter hatten.

Was die Datierung des Biebricher Köpfchens betrifft, so läßt sich dieses auf Grund seiner Verzierungsweise sowie der Fundsituation ohne Bedenken dem Flomborner Stil und damit, sofern unsere chronologischen Auffassungen richtig sind, dem ältesten Abschnitt der Linearbandkeramik im Rhein-Main-Gebiet zuweisen. Das ist um so bemerkenswerter, als bisher alles darauf hindeutete, daß die plastischen Arbeiten dieser Kultur, namentlich in West- und Süddeutschland, einem fortgeschrittenen und vielfach sogar recht jungen Entwicklungsstadium angehören. Dehn hatte deshalb bereits die Frage aufgeworfen, ob die entsprechenden Anregungen aus dem südosteuropäisch-vorderasiatischen Bereich nicht überhaupt nur abgeschwächt und zum Teil verspätet von der Linearbandkeramik übernommen worden seien¹⁷. Demgegenüber legt jedoch die Existenz der Biebricher Kleinplastik den Schluß nahe, daß plastische Darstellungen zu den ältesten Kultur-elementen der Bandkeramiker, selbst in ihrem westlichen Verbreitungsgebiet, gehören¹⁸. Sollte es nicht sogar hölzerne Vorbilder – mit Zwischengliedern aus diesem Material, das den Trägern der Linearbandkeramik so vertraut war, ist ohnehin mit großer Wahrscheinlichkeit zu rechnen¹⁹ – gegeben haben, die möglicherweise in eine »präkeramische Phase« unserer Kultur zurückreichen²⁰? Dann müßte man die Übernahme der kultisch-religiösen Vorstellungen, die für diese figürlichen Arbeiten die Voraussetzung bilden, zeitlich noch erheblich weiter vorverlegen, zumal wenn die C-14-Daten sich tatsächlich als brauchbar erweisen sollten²¹.

Anmerkungen

- ¹ Jetzt Sammlung Nassauischer Altertümer d. Städt. Mus. Wiesbaden.
- ² Vgl. E. Ritterling, Mitt. d. Ver. f. Nassauische Altkde 7, 1903-04, 39, 79 ff., 116 f.; 8, 1904-05, 3, 5 f., 35, 38, 68 f.; 9, 1905-06, 68, 116; 12, 1908-09, 65 f.
- ³ G. Behrens, Bodenurkunden aus Rheinhessen I (1927), Abb. 44. – W. Buttler, Der donauländische und der westische Kulturkreis der jüngeren Steinzeit. Handb. d. Urgesch. Deutschlands 2 (1938), 25, 58.
- ⁴ E. Ritterling, Mitt. d. Ver. f. Nassauische Altkde. 10, 1906-07, 38.
- ⁵ Inv. Nr. 18698.
- ⁶ Das Fundstück soll ausführlich in den Nass. Ann. 70, 1959, besprochen werden.
- ⁷ W. Dehn, Trierer Zeitschr. 14, 1939, 3 ff., Taf. 3, 1. Es handelt sich zwar um ein stichbandkeramisches Erzeugnis, jedoch wird man sich die Köpfe der leider stark fragmentierten linearbandkeramischen Tiergefäße (Anm. 16) ähnlich gestaltet vorstellen dürfen.
- ⁸ Dehn, a.a.O., Abb. 1.
- ⁹ P. Modderman, Berichten (Amersfoort) 6, 1955, 13 ff., Abb. 4 oben.
- ¹⁰ Dehn, a.a.O., Taf. 2, 4-5.
- ¹¹ a.a.O., 7.
- ¹² a.a.O., 5 f., Taf. 2, 2-3.
- ¹³ C. Ankel, Die Umschau in Wissenschaft u. Technik 1957, 150 f., Abb. 2.
- ¹⁴ a.a.O., 10.
- ¹⁵ Dehn, Germania 28, 1944-50, 1 ff., bes. 5.
- ¹⁶ Vgl. z. B. Dehn, a.a.O., Abb. 1-2. – V. Toepfer, Ausgrabungen u. Funde 2, 1957, 219 f., Taf. 34b.
- ¹⁷ a.a.O., 5.
- ¹⁸ Daß im Verlaufe der bandkeramischen Kulturentwicklung immer wieder südöstliche Impulse den Weg nach Westen gefunden haben (Dehn, Trierer Zeitschr. 14, 1939, 9 f.; H. Quitta, Forsch. z. Vor- u. Frühgesch. 2, 1957, 51 ff., bes. 58), steht dazu natürlich nicht im Widerspruch.
- ¹⁹ Wirkt doch z. B. auch die Maulpartie des Biebricher Köpfchens (vgl. Abb. 1, 1.3) wie geschnitzt.
- ²⁰ V. Milošević zieht seit längerem die Möglichkeit in Betracht, daß es auch in Mitteleuropa ein frühes Neolithikum ohne die Kenntnis von Töpferei und polierten Steinbeilen gegeben habe (Germania 30, 1952, 313 ff.; vgl. ferner Germania 34, 1956, 208 ff.).
- ²¹ Vgl. z. B. die unterschiedliche Auffassung von H. Schwabedissen u. K. Münnich. Germania 36, 1958, 133 ff. einerseits und Milošević, ebda., 409 ff. andererseits.

Margain siehe: P. Kirchhoff – C. Margain Nr. 145

M. E. Mariën, Brüssel

170

Grotte d'habitat du La Tène III à Eprave (province de Namur)

Au lieu dit Wérimont fut découvert en 1956 une grotte d'habitat du La Tène III, comportant de nombreux foyers superposés.

Dans la couche supérieure furent trouvées 5 »currencybars« de fer, disposés en étoile.

Parmi les trouvailles de métal, on note une petite hache de fer à douille et un grand anneau de chaudron à attache ornée de 3 côtes. On recueillit un fragment de bracelet de verre cotelé, orné à l'intérieur de fils jaunes.

La céramique se rapproche fortement comme type de celle du groupe de la Haine 6 types récents de Leval-Trahegnies

On se trouve ici devant un habitat de type anormal pour le La Tène III, dû sans doute à des circonstances exceptionnelles (guerre).

Par une chatière obstruée depuis au moins le Leval-Trahegnies, on accède à une grotte sépulcrale de l'âge du bronze final à squelettes posés à même le roc. Un grand vase à impressions d'ongles se trouvait au-dessus du sol. L'ancienne ouverture d'accès de cette grotte a été obstruée par un éboulement.

Un gisement de l'âge du Bronze à Hardelot (Pas-de-Calais)

Sommaire

Gisement récemment découvert dans la zone côtière du Sud du Boulonnais. Le sol ancien a été mis à jour par enlèvement éolien du sable dunaire actuel et présente en surface un matériel préhistorique assez concentré. Les silex taillés ont une tendance microlithique. La céramique comprend quelques tessons caliciformes et surtout les restes d'un grand vase à décor cordé assez semblable aux urnes cinéraires du Sud de l'Angleterre.

La station préhistorique d'Hardelot est connue depuis plus de 50 ans. De nombreux chercheurs y sont venus ramasser des collections de beaux silex taillés, mais la seule publication importante a été faite en 1936 par A.-P. Dutertre¹. Je l'étudie depuis une dizaine d'années. Mon intention était d'en faire une présentation d'ensemble, mais la découverte récente d'une céramique à décor cordé m'a poussé à modifier ce projet ; l'importance de cet élément dans la préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest justifie l'étude d'un gisement limité de cette vaste station.

Localisation. — Hardelot est une plage de la côte de la Manche, située à une dizaine de km. au sud de Boulogne-sur-mer (fig. 1). Le site particulièrement étudié dans cette

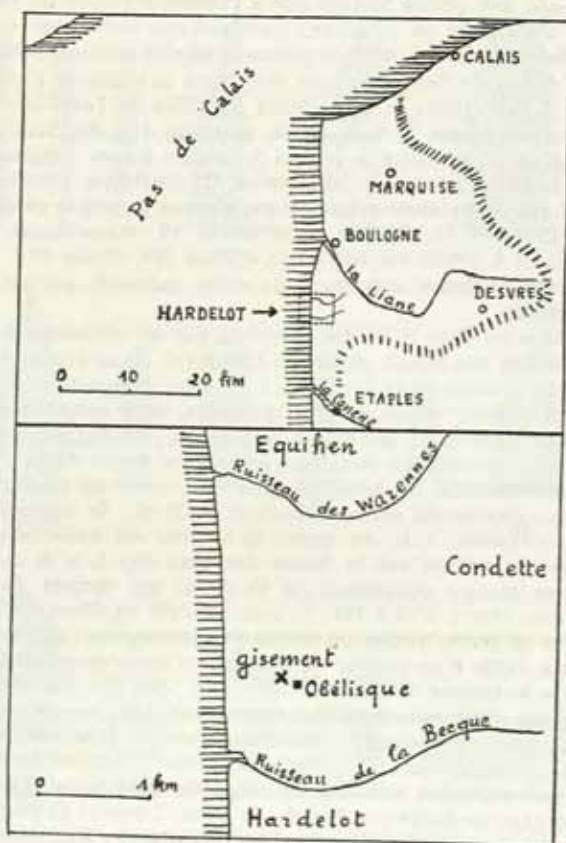


fig. 1. En haut : carte schématique au 1/800.000 environ (le rectangle en pointillé est agrandi dans la carte du bas)

En bas : carte schématique au 1/50.000

note est situé dans la partie sud-ouest de la commune de Saint-Etienne-au-Mont, à 1 km. environ au nord du ruisseau de la Becque et à 200 m. à l'ouest d'un obélisque indiqué sur la carte au 1/20.000.

Le site. — Cette région est constituée par un massif dunaire qui est l'extrémité nord de la plaine maritime picarde. Les dunes, qui, en de multiples points, ne sont pas fixées par la végétation, sont l'objet d'un remaniement éolien ; le vent creuse des dépressions au fond desquelles est parfois mis à découvert un sol ancien. Le gisement étudié est ainsi apparu ces dernières années ; il a la forme d'une cuvette irrégulière, vaguement circulaire, ouverte à l'ouest (rigole temporaire), de 30 m. de diamètre environ. Au point de vue géologique, le socle ancien, d'âge jurassique supérieur, est surmonté de dépôts récents de sables argileux gris, tachés d'ocre. Le sol ancien contient des cailloux, le plus souvent petits, de grès calcaireux ou ferrugineux, de limonite, de quartzite et de silex ; le matériel archéologique se trouvait à la surface de ce sol et se raréfiait très rapidement en profondeur. Nous étudierons successivement l'industrie lithique et la céramique ; la faune, rare, difficilement identifiable, présente peu d'intérêt.

Le matériel lithique. — La matière première des objets lithiques est le silex, recueilli dans un limon caillouteux affleurant dans le voisinage de la côte ; les rognons sont de forme irrégulière, très roulés et souvent de taille médiocre, ce qui impose de petites dimensions à l'ensemble de l'outillage. L'aspect physique des silex taillés est caractéristique ; la plupart ont une patine lustrée due à l'action abrasive du sable ; leur couleur est le plus souvent blanchâtre ou jaunâtre ; quelques-uns présentent une double patine.

Le nombre de pièces recueillies dans le gisement atteint environ 3400, parmi lesquelles il y a plus de 2000 éclats de débitage, sans retouches ni marques d'utilisation. La place limitée nous oblige à restreindre la description détaillée de l'outillage. En gros l'inventaire est le suivant : percuteurs 2, nucléus 34, grattoirs 157, denticulés 50, pics 4 (dont 3 retouchoirs), tranchets 2, perçoirs 8, burins 9, haches polies (fragments) 13, lames et lamelles 322 (dont lames à retouches bilatérales 17, couteaux grossiers 19 et lamelles de longueur max. 3 cm. 194), lames à troncature oblique 2, pointe de lance 1, pointes de flèches 5, pointes diverses 73, flèches tranchantes 12, microburins 16, pièces à dos abattu 41, géométriques 4, éclats retouchés ou utilisés 473, divers 73.

La fig. 2 représente quelques spécimens de cette industrie surtout remarquable par ses pièces microlithiques.

Ce matériel lithique en silex doit être complété par un minuscule fragment (0.009 m.) de pierre verte (diabase) qui faisait partie du tranchant d'une hache polie.

La céramique. — La céramique se divise en 3 groupes d'importance inégale. Le premier ne comprend que 3 tessons d'une poterie grossière, mal cuite, épaisse (0.01 m.), de couleur ocre rosé en surface et grisâtre à la section ; le dégraissant est constitué de particules de céramique écrasée. Le deuxième groupe est formé d'une trentaine de tessons d'une céramique plus évoluée. La pâte est plus fine, avec un dégraissant sableux peu visible, mieux cuite ; l'épaisseur est en moyenne 0.005 m. ; la couleur de la surface est le plus souvent ocre, parfois rosé ou brun ; la section est noirâtre ou ocre. Quelques tessons donnent une indication sur la forme des pots (fig. 3, n° 8, 9, et 10). L'élément caractéristique de ce groupe céramique est le décor qui permet de le rattacher à la civilisation caliciforme (fig. 3, n° 4 à 12) ; le plus souvent ce décor est fait de lignes horizontales ou obliques de petits carrés ou rectangles juxtaposés ; ces empreintes semblent avoir été réalisées à l'aide d'un peigne en bois ou en os ; cependant le tesson 5, décoré au trait, indique une technique différente.

Le troisième groupe est essentiellement constitué par les débris d'un grand vase à décor fait à la corde. J'ai recueilli, dispersés dans le gisement, 42 tessons dont 30 ont plus de 0.03 m. ; parmi eux, 17 portent un décor. Certains tessons se raccordent, ce qui permet la reconstitution certaine de la partie supérieure du pot (un groupe de 7 tessons mesure 0.18 m. de large sur 0.20 m. de haut). L'aspect physique de cette poterie est variable ; certains éléments ont leur surface très altérée, leur décor presque illisible, leurs particules de dégraissant en relief. La pâte est grossière, assez bien cuite, et contient une grande quantité de petits fragments de quartzite blanc ou noir, atteignant souvent 0.005 m. de long ; la couleur de la surface varie du gris au brun en passant par l'ocre ; la section est grise. Ce vase, de grande dimension, avait un diamètre voisin de 0.45 m.

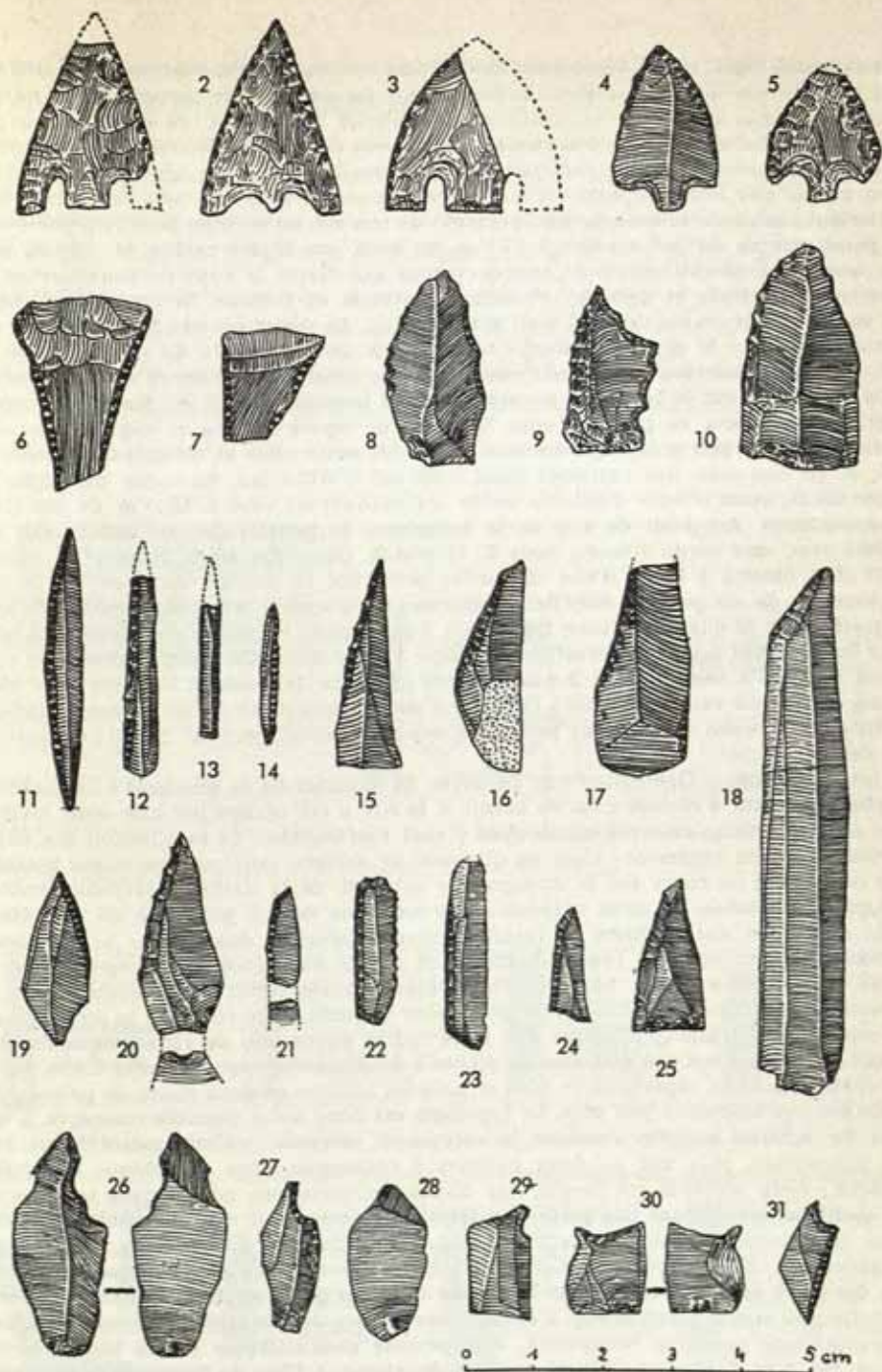


fig. 2. 1 à 5. Pointes de flèches - 6 et 7. Flèches tranchantes - 8 à 10. Pointes diverses - 11. Micro-gravette - 12 à 14. Dards - 15 à 17. Pointes à dos partiel - 19. Flèche - 20 et 21. Pointes à base aménagée - 22 à 24. Lamelles à dos abattu tronquées - 25. Triangle isocèle - 18. Lame à troncature oblique - 26 à 31. Microburins

à l'ouverture (fig. 3, n° 1) ; l'épaisseur de ses parois, variable, dépasse rarement 0.01 m., sauf près de son bord. Le dessin 1 a de la fig. 3 est un essai de reconstitution du pot entier ; la partie supérieure est certaine ; l'inférieure l'est moins, vu qu'il n'existe pas une continuité d'assemblage des tessons en dessous de la zone décorée. La paroi de la partie supérieure est presque verticale et s'évase légèrement au niveau du bord ; celui-ci a, en coupe, une forme approximativement trapézoïdale ; le dessus plat est incliné vers l'extérieur ; la partie interne du bord présente un très net relief (utile pour la préhension). La paroi externe du pot montre, à 0.15 m. du bord, une légère carène et, 0.05 m. plus bas, une autre carène nettement plus accentuée qui divise le vase en deux parties, la supérieure verticale et décorée, l'inférieure rétrécie et inornée. Si on peut en juger par un trop petit tesson, le fond était plat et élargi. Le décor est très bien conservé sur certains tessons ; le motif représenté ressemble à une fine arête de poisson large de 0.03 m. ; sur la surface externe du vase, 4 lignes parallèles, distantes en moyenne de 0.008 m., soulignent le bord ; en dessous, sur une hauteur de 0.15 m., jusqu'à la carène inférieure, le décor se présente sous la forme de lignes brisées en zigzag, disposées verticalement, à peu près régulièrement parallèles entre elles et distantes de moins de 0.01 m. en moyenne (les extrêmes étant 0.005 m. et 0.015 m.). En outre, une ligne du même décor, assez effacée d'ailleurs, existe à l'intérieur du bord, à 0.005 m. de son angle supéro-interne. Au point de vue de la technique, je pensais que ce décor avait été réalisé avec une corde tressée, mais E. Gersbach, dans une étude récente², a montré qu'il était obtenu à l'aide d'une chaînette (point fait au crochet ou avec les doigts). La fonction de ce pot est difficile à préciser ; le gisement n'a fourni aucun élément permettant de le qualifier d'urne funéraire ; d'autre part, la beauté du décor nous gêne pour lui assigner un rôle domestique de vase à provisions. Ce groupe céramique comprend en plus 5 tessons dont 2 sont décorés ; la pâte, la couleur, le décor sont identiques à ceux du vase précédent ; l'épaisseur des tessons (0.007 m. en moyenne) indique qu'ils appartenaient à un ou des pots beaucoup plus petits (fig. 3, n° 2 et 3 ; ce tesson 3 est caréné).

Interprétation. — Que déduire de l'analyse du matériel de ce gisement ? Le problème le plus important à résoudre est de savoir si le site a été occupé par une seule civilisation ou si plusieurs cultures successives y sont représentées. La localisation des objets ne fournit aucun argument ; c'est un gisement de surface sans concentrations notables. Des recherches en cours sur la stratigraphie générale de la station d'Hardelot semblent indiquer l'existence de deux niveaux ; des sondages faits à proximité du site étudié dans cette note ont confirmé ce résultat ; niveau inférieur dans et sur le sol ancien, niveau supérieur sur une couche humique et séparé du précédent par une couche de sable d'épaisseur variable. Mais les objets étant rares (surtout la céramique) dans ces niveaux en stratigraphie, il est impossible, pour le moment, de résoudre le problème par ce seul moyen. L'aspect physique des silex taillés donne peu de renseignements utilisables ; la présence d'une douzaine de pièces à double patine est en faveur d'une double occupation, mais la séparation de tout le matériel lithique en deux séries de patine différente est une opération peu sûre. La typologie est donc notre dernière ressource. L'examen du matériel suggère aisément la succession suivante : culture mésolithique avec ses microlithes, puis une ou deux cultures à céramique d'âge néolithique ou chalcolithique ; cette solution est fragile, car diverses civilisations néolithiques tardives ont un outillage comprenant des pièces de tradition ancienne. Il est impossible d'affirmer, pour le moment, qu'une culture mésolithique, soit de type tardenoisien, soit de type maglemosien, ait occupé le site avant l'arrivée des cultures à céramique ; d'ailleurs, ces dernières sont présentes dans le niveau inférieur de la stratigraphie citée ci-dessus (poterie rare et non identifiable). L'examen des tessons du site étudié suggère l'hypothèse suivante : une première occupation, à la période chalcolithique ou au bronze ancien, serait due à la civilisation caliciforme ; la deuxième, à l'âge du bronze moyen, correspondrait à la céramique à décor cordé ; mais jusqu'alors, je n'ai aucune preuve de la coïncidence de ces deux occupations successives avec les deux niveaux décrits plus haut ; on peut même penser que le site a été occupé pour la première fois au bronze moyen ; dans ce cas, la poterie caliciforme dont la technique est très évoluée sur certains

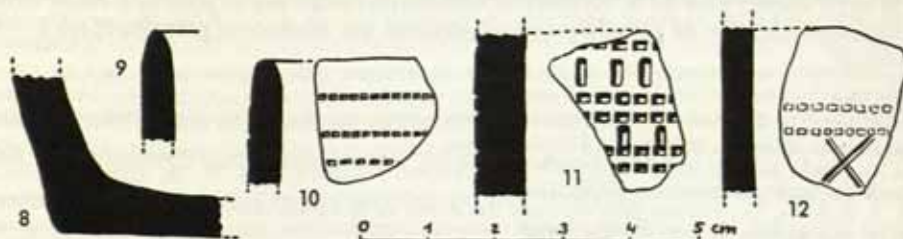
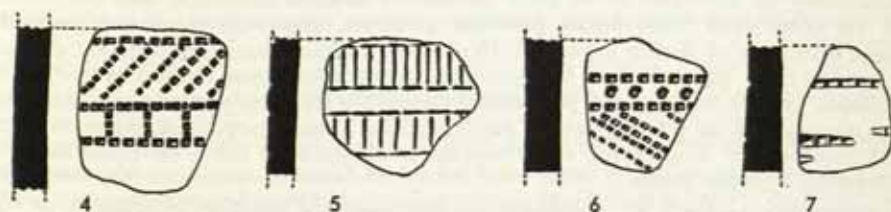
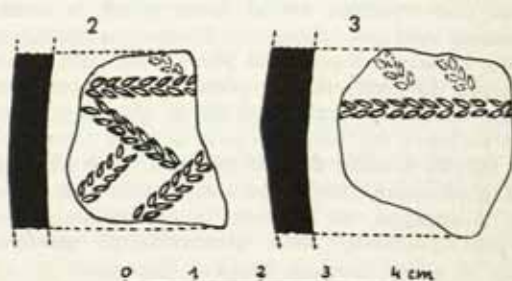
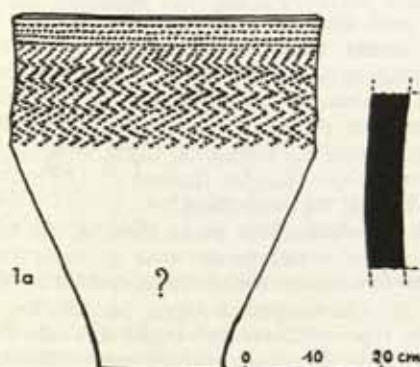
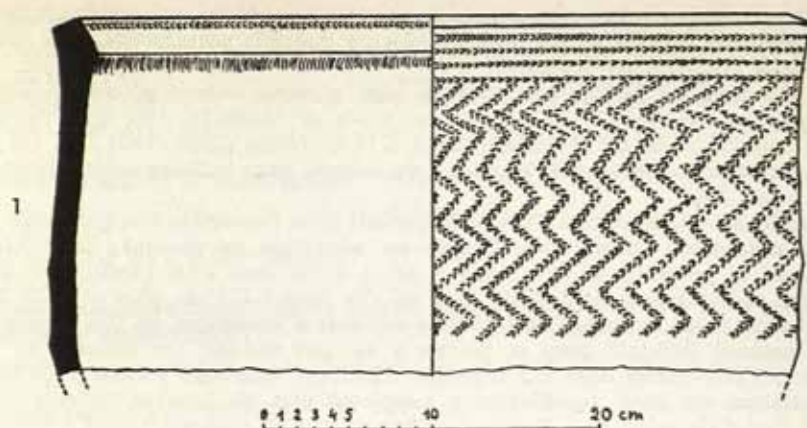


fig. 3. 1 et 1a. Grand vase à décor cordé - 2 et 3. Petit vase à décor cordé - 4 à 12. Céramique caliciforme

tessons et la céramique à décor cordé appartiendraient à la même civilisation ; à celle-ci aurait succédé une occupation de caractère encore imprécis correspondant au niveau supérieur de la stratigraphie générale.

En ce qui concerne la datation absolue, nous n'avons aucune précision ; d'après un renseignement oral de W. Glasbergen, des urnes de Hollande, d'un type voisin de notre vase à décor cordé, ont été datées par le C 14 du 14^{ème} siècle avant J.-C. On peut donc supposer que le gisement d'Hardelot a été occupé dans la 2^{ème} moitié du second millénaire avant J.-C.

Comparaisons. — Cette station s'insère facilement dans l'ensemble des gisements préhistoriques d'Hardelot. Le matériel lithique est semblable en général ; la différence essentielle est la présence de la poterie à décor cordé dont c'est l'unique exemple ; la céramique caliciforme a été trouvée dans un site situé à 0,5 km. plus au nord. Dans la région boulonnaise, la station de la Pointe-aux-oies à Wimereux est très comparable quant au matériel lithique³, mais la poterie y est peu connue. Les restes d'un vase caliciforme ont été trouvés dans une sépulture d'Equihen, commune voisine d'Hardelot⁴ ; cette civilisation est aussi représentée à Longfossé près de Desvres, localité située à 18 km. à l'est d'Hardelot⁵ et à Etaples à 15 km. au sud du gisement étudié (recherches en cours). La céramique à décor cordé est seulement connue dans la région boulonnaise par une trouvaille faite à Marquise et publiée en 1936⁶ ; ce sont quelques tessons (Musée de Boulogne-sur-mer) du bord d'un vase bien différent de celui d'Hardelot ; le seul trait commun est le décor fait à la corde, mais ici simplement tordue ; les différences sont les suivantes : dimensions (diamètre de l'ouverture 0,26 environ contre 0,45 m.), épaisseur légèrement plus faible, pâte absolument différente dont le dégraissant est formé de particules de poterie broyée et plus rarement de calcaire blanchâtre ; le bord est ici très aminci ; enfin le décor est disposé en chevrons. Cette comparaison locale va servir de transition pour aborder notre dernier chapitre traitant de l'intégration de la station étudiée dans la préhistoire de l'Europe du nord-ouest.

La civilisation caliciforme est courante sur les deux côtes de la Manche, de même qu'en Allemagne, en Belgique et en Hollande. Les relations du vase à décor cordé sont plus complexes ; cette ornementation spéciale existe sur certains gobelets caliciformes et a été trouvée jusqu'en Espagne⁷. W. Glasbergen a repris la question des urnes funéraires à décor cordé⁸ ; les pots de type « Hilversum » ornés à l'aide d'une corde simplement tordue, ressemblent plutôt au vase de Marquise qu'à celui d'Hardelot. C'est en Angleterre que l'on trouve la meilleure comparaison ; en effet les urnes « couronnées » du sud-ouest de ce pays⁹ présentent certains caractères que nous retrouvons sur notre vase cordé (forme générale, grandeur, aspect de la pâte, décor parfois presque identique et réalisé aussi à la chaînette) ; l'analogie fonctionnelle est douteuse car nous savons que des pots de type comparable aux urnes funéraires ont parfois été utilisés comme récipients à provisions. Ce vase d'Hardelot pourrait être un témoin d'une migration d'un groupe venu d'Angleterre au bronze moyen, mouvement précisé par W. Glasbergen⁷ et qui serait à l'origine du développement sur le continent des urnes d'Hilversum à décor cordé.

Conclusions. — L'étude de ce gisement est intéressante d'abord par la présence de céramique, jusqu'alors inconnue à Hardelot, puis par l'adjonction d'un point supplémentaire sur la carte européenne de la civilisation caliciforme, enfin par la poterie à décor cordé qui constitue un jalon de plus dans la connaissance des migrations préhistoriques à l'âge du bronze.

Notes

¹ A.-P. Dutertre, Les ateliers néolithiques avec microlithes des dunes d'Equihen et d'Hardelot (Pas-de-Calais), Bull. Soc. préhist. fr., 372-414 (1936).

² E. Gersbach, Schnur- und Häkelmaschenverzierung auf westeuropäischen Glockenbechern, Jahrbuch der Schweizerischen... (1957) (1958).

³ A.-P. Dutertre, Les stations préhistoriques des dunes de la Pointe-aux-Oies à Wimereux (P-de-C), Bull. Soc. préhist. fr., 29, 324-334 (1932).

⁴ E.-T. Hamy, Rapport sur les fouilles exécutées dans le Tumulus dit la Tombe Fourdaine. Mém. Soc. Acad. Boulogne/mer. 4, 209-226 (1870-72).

⁵ En cours de publication.

- ⁶ G. C. Dunning, Note on two urns of overhanging-rim type found abroad. *Antiquaries Journal*, 16, 160-4 (1936).
- ⁷ W. Glasbergen, Barrow Excavations in the Eight Beatitudes. *Palaeohistoria*, II-III (1954).
- ⁸ The Trustees of the British Museum, Later Prehistoric Antiquities of the British Isles. Je n'ai pu consulter l'ouvrage d'Abercromby J. sur la poterie de l'Age du Bronze des Iles Britanniques.

Martin siehe: G. M. Henri-Martin Nr. 119

P. Martínez del Río, México

172

El antiguo poblamiento del Valle de México y los hallazgos recientes post - pleistocénicos
Referat nicht eingegangen

C. N. Mateescu, Bukarest

173*

La plus ancienne phase de la civilisation de Vădastra, Vădastra I, à la lumière des nouvelles fouilles de Vădastra

Au sud-est de l'Olténie, à 14 km. n.-o. du port de Corabia, se trouve Vădastra. Sur le bord ouest du village, sur la vieille terrasse du Danube, appelée »Dealul Cişmelei« (la colline de la fontaine) s'élève à 82.50 m. d'altitude et à 12-14 m. au-dessus du thalweg de la vallée Obîrşia »Măgura Fetelor« (le tumulus des Jeunes-filles). Il a une hauteur de 1.40 m., un diamètre N.-S. de 54.50 m. et E.-O. de 50.50 m.

Vădastra est connue depuis longtemps par les fouilles de César Bolliac¹ commencées en 1871 sur la »Măgura Cetate«. Un demi-siècle plus tard, à l'occasion de certaines recherches plus étendues commencées par le Musée National d'Antiquités, J. Andrieşescu a eu l'intuition de l'importance de cette station et a noté pour des fouilles ces deux tumulus. Les fouilles effectuées par Basile Christescu en 1926 ont fait apparaître à »Măgura Fetelor« une céramique caractéristique ayant un décor de cannelures fines et un décor réalisé par des encochements.

Quelques années plus tard, une »fouille«, qui n'avait pas été autorisée, fut exécutée par Al. Meunier pour le compte du docteur G. Severeanu. Ce fut un motif pour M. M. J. Nestor et Dinu Rosetti de supposer qu'il existerait une plus ancienne couche représentée par une céramique ayant un décor cannelé. Les fouilles de Christescu manquaient d'observations stratigraphiques. Mr. D. Berciou, aidé par un collectionneur, Mr. G. Georgescu, a fait en automne 1934 de petites fouilles de »vérification«. Mais, ne donnant pas de solutions pour certains problèmes de stratigraphie, le Musée a décidé de reprendre les fouilles.

Venant à ces fouilles en 1946, j'ai dû tout d'abord déterminer la stratigraphie en confrontant les anciennes fouilles. Je fis un fossé long de 23 m. et large de 2.50 m. tracé² du centre du tumulus vers le sud. Il a coupé une partie des fouilles de Christescu. A l'extrémité nord du fossé, j'ai fouillé ensuite, vers l'est, une plus grande surface (10×7 m.). Les fouilles de 1948 ont prolongé le fossé vers le nord sur une longueur de 60 m. traversant les fouilles de Mr. Berciou. Au pied du tumulus le fossé a été réduit à 2 m.

La stratigraphie se présente autrement qu'au temps des premières fouilles³. A sa base, l'on trouve une couche paléolithique au-dessus de laquelle nous avons une couche stérile, intermédiaire. Sur celle-ci se succèdent les couches Vădastra I, Vădastra II, Sălcuţa, couche dans laquelle il y a des infiltrations d'autres civilisations plus jeunes (Coţofeni, Gîlna III, Hallstatt) mêlées de vieux et modernes éléments roumains.

Après avoir déterminé la stratigraphie, on devait éclaircir – dans la mesure de l'extension des fouilles – les problèmes pour lesquels on manquait de données. En 1956 et 1957 j'ai continué les fouilles, à l'est des fouilles de 1948, sur une longueur de 44.40 m. avec une largeur de 4 m. et 4.50 m.

La terrasse, sur laquelle se trouve »Măgura Fetelor«, est formée, en grande partie,

de gros sable, déposé par les eaux du Danube. Après le retrait du fleuve, le sable de la surface du sol a formé des dunes, recouvertes, à leur tour, par du loess⁴. Une couche de loess jaune avec une nuance rosé représente à la «Măgura» et sur la terrasse la terre vierge.

Au-dessus, une autre couche de loess de couleur jaune sale ayant des silex paléolithiques et des restes de faune est séparée du loess des couches néolithiques par un loess jaune-cendré dépourvu de restes archéologiques (couche intermédiaire).

La couche Vădastra I se distingue de la couche intermédiaire et de la couche Vădastra II par sa couleur cendrée-jaune clair. Dans cette couche, grosse au maximum de 0.40 m., on distingue deux parties. L'une inférieure, plus compacte, avec une faible nuance de rouille et une autre supérieure plus riche en glomérules. Cette différence, Mr. le Professeur Protopopescu-Pake, l'explique par le climat. Après la déposition du sable loessoïde de la couche intermédiaire formée dans un temps plus sec, avec une venue plus abondante de poudres atmosphériques, il aurait pu survenir un temps plus humide avec une riche végétation. Il s'est formé un sol plus compact avec un commencement de manifestation d'une couche brune faiblement colorée par les hydroxides de fer. Quelques exemplaires d'*Euomphalia strigella* DRAP. prouvent, par leur dimension, une plus grande humidité. A cette période humide a succédé un temps plus sec par une accentuation du climat vers celui de steppe, quand s'est déposée la partie la plus raréfiée de la couche.

Du point de vue des granules, la terre de ces deux parties de la couche Vădastra I ne présente pas de grandes différences. La distinction consiste surtout dans l'état d'aggrégation des particules sableuses. Les couches supérieures - Vădastra II et Sălcuța - ont une composition de granules semblable à celle de la couche Vădastra I. Elles contiennent cependant une plus grande quantité d'humus, surtout la couche Sălcuța.

Dans la vallée d'Obîrșia, la couche Vădastra I s'amincit comme toutes les autres couches et arrive au bas de la pente, à se confondre avec les couches Intermédiaire et Vădastra II. Cet amincissement indique une habitation peu intense et une érosion des couches. A mesure que se déposaient les poudres éoliennes, elles étaient prises en partie par les eaux de pluie qui s'écoulaient sur la pente et poussées à la rivière d'Obîrșia.

Le contenu culturel de la couche Vădastra I est riche et varié. Deux fosses de huttes, les seules trouvées, avec une forme rectangulaire, orientées N.-N.E. - S.-O. ont été partiellement fouillées. L'une, sise vers le centre du tumulus sous les décombres d'une habitation Vădastra II a été coupée par les fouilles de Christescou. Elle a presque 6 m. de longueur et une profondeur de 0.80 m. à 0.85 m. L'autre a été fouillée en 1956. Elle est un peu plus profonde. Les huttes avaient une partie de leurs parois et de leurs toits au-dessus du sol. Ce système de construction est propre aux régions de steppe.

Dans ces deux fosses de huttes, le terrain qui les remplit contient beaucoup de cendres, de particules de charbon et des tâches de terrain brûlé. Les restes de torchis se différencient du torchis des habitations de la surface de la couche Vădastra II par sa composition et ses dimensions. Différents outils de silex et d'os, os d'animaux domestiques et une grande quantité de fragments de céramique forment l'inventaire des huttes.

Les occupations principales des néolithiques du «Dealul Cișmelei» étaient l'élevage et la culture des plantes. Le plus grand nombre d'os trouvés provient de bovins, animaux de grande et de petite taille, jeunes et vieux, élevés pour leur lait et leur viande (bœufs chatrés). Leurs os longs sont délicats et ont de grosses extrémités. Du point de vue du nombre, il faut citer les os de moutons, animaux puissants avec une grande laine drue. Les os de porcs sont ceux d'individus ayant un long groin. Un métatarse appartient à un porc de taille énorme, très haut sur pieds⁵. Plusieurs os de chèvre représentent des animaux courts et trapus; leurs cornes tombaient à l'arrière. Certains d'entre eux pourraient être de chèvre sauvage. Comme animal domestique il y avait un chien de grande taille.

La chasse avait perdu, de beaucoup, son importance. A peine peut-on mentionner quelques os de cerfs, de lièvres, de chèvres et de chats sauvages. Comme la chasse, la pêche était peu pratiquée. Très peu de vertèbres de poissons et des restes de coquillages sont les seuls témoignages de cette occupation.

La culture des plantes est prouvée par de la balle de blé et des restes de paille trouvés dans la pâte de la céramique ou dans le bouchage des murs et par les fragments de petites meules à bras. Il semble que les néolithiques du «Dealul Cişmelei» s'occupaient surtout de l'élevage des animaux contrairement à ceux du Cruşovu qui cultivaient plutôt des plantes.

Pour les besoins domestiques on travaillait le silex, la pierre, l'os, la terre. Parmi les silex, les plus nombreux sont de calcédoines d'une couleur de café ou cendrée ayant diverses nuances d'après le genre et la quantité d'oxydes qu'ils contiennent. Il n'y a que très peu d'opales cafés ou rouges, d'agates grises noirâtres et des jaspes rouges

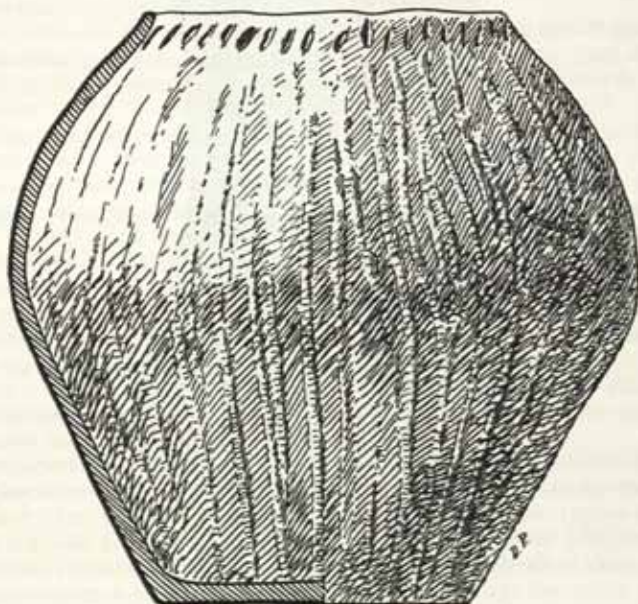


fig. 1. Vase avec décor encoché et bandes étroites verticales. (1/3 gr. nat.)

foncées. Quelques-uns conservent une partie du cortex. Plusieurs portent des restes de carbonate de calcium de la couche d'où proviennent les concrétions siliceuses. La provenance des calcédoines doit être recherchée dans le crétacé de la plate-forme pré-balcanique. L'opale pourrait provenir des régions aurifères de Transylvanie. Les autres silex, on les trouve dans les roches concrétionnaires (agates) ou schistes méniliithiques (jaspes) amenées par les eaux ou par l'homme.

Le grand nombre de déchets montrent que les outils (racloirs, grattoirs, lames) ont été travaillés sur place et, en général, ne dénotent pas une technique spéciale ce qui s'explique en partie par la qualité inférieure du silex.

Le peu d'outils en pierre (hachettes de forme trapézoïdale de différentes grandeurs 4-9 cm.) sont travaillés de roches dures : le jaspé, la serpentine, l'andésite, le dacite, exception faite pour un seul qui paraît être fait d'une roche éruptive molle. Sans prouver une technique spéciale, tous sont bien polis. Le manque de déchets de travail met la question du port de ces outils des régions voisines où l'on trouve en abondance ces roches.

Plus nombreux et plus variés que les outils en pierre sont ceux en os. On y trouve quelques ciseaux, quelques perçoirs, quelques poinçons faits de côtes de ruminants grands et petits, une lame d'un os palatin de bœuf et une aiguille d'un tibia de carnivore.

La céramique est faite de terre jaune ayant une nuance rougie mêlée avec de l'argile marneuse de sable. Les vases, d'une pâte commune, contiennent du sable grossier, des

petites pierres quartzieuses et de la balle de blé. Ils sont cuits, en général, à de basses températures et ont une couleur rouge foncée. Les vases d'une pâte de qualité sont travaillés d'une argile fine, bien pétrie, cuits à des températures moyennes. Ils ont de la dureté et de la ténacité. La couleur noire cendrée, avec différentes nuances est due surtout à une cuisson réductrice. Très peu de vases ont une couleur marron. La surface extérieure et quelques fois la surface intérieure est couverte d'une barbotine bien lustrée.

En général, les vases ont de petites et moyennes dimensions. Leurs principales formes sont les suivantes :

Des vases biconiques, plus grands, de pâtes communes. Ils ont un corps bombé et

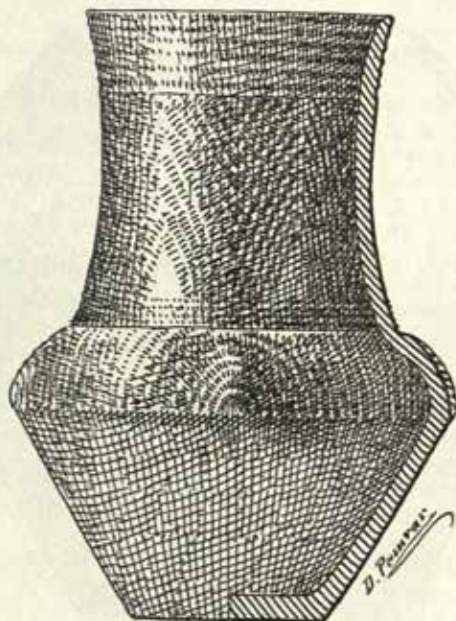


fig. 2. Vase avec décor formé de cannelures fines et ayant quatre proéminences ($\frac{1}{2}$ gr. nat.)

pour décor des bandes étroites verticales (fig. 1), caractères distinctifs de la phase de civilisation Vinča A*.

Des vases biconiques d'une pâte de qualité, de couleur cendrée avec un rebord légèrement tiré vers l'extérieur, un large orifice ouvert, le diamètre de la panse plus grand que la hauteur. La partie supérieure est décorée de cannelures fines, «des plissés». Deux proéminences présument des anses.

Des vases biconiques avec col (de larges pots) de différentes grandeurs, noires et cendrées. Le passage du col au corps du vase est accentué. Sur l'épaule, on trouve des plissés verticaux et sur la ligne maximum de la panse quatre proéminences résultant de la pression de la pâte.

Des formes semblables, avec un haut col, arqué et le rebord en dehors ; de couleurs noires, cendrées, plus rarement marron ont un décor cannelé (fig. 2). Quelquefois sur le col apparaissent des motifs décoratifs qui résultent d'encochements.

Des écuellles creuses (străchini), largement ouvertes avec un col légèrement arqué ou droit, séparé de la partie inférieure par un bord, que l'on trouve même dans la couche Vădastra II, sont travaillées d'une pâte commune ou d'une pâte de qualité lustrée.

Des écuellles (castroane) de dimensions moyennes ont des parois obliques, un fond plat, une pâte de qualité, lustrée ou non.

De petites écuellles avec des parois arquées ou plus droites ont un petit fond arrondi. Elles sont faites d'une pâte noire ou rouge, avec ou sans décor.

Des écuelles biconiques ont un col haut ou court. Le diamètre de l'orifice est plus grand que la hauteur et le rebord tourné à l'extérieur. Certains exemplaires présentent un commencement de pied. Elles sont de pâte fine noire ou cendrée ; elles ont des ornements cannelés et souvent proéminants.

Des formes semblables mais avec un pied tronconique, vide. Quelquefois le pied est couvert d'une couleur rouge crue.

De petites coupes, de pâte commune avec des ornements incisés.

De petits plateaux rectangulaires avec des parois obliques, au décor incisé. Aux coins ils ont des figurines zoomorphes enveloppées d'argile jaune.

Des anses angulaires d'une pâte de qualité, de couleur noire connues dans la vieille phase de la civilisation Vinča⁷.

Une grande partie de la céramique trouvée est décorée. Les motifs décoratifs les plus simples se résument à des encoches ovales sous les rebords du vase et à des bandes étroites verticales. Plus rarement, ces encoches se trouvent sur la ligne de la plus grande rotondité du vase.

L'ornement le plus fréquent c'est des cannelures fines. Comme dans la civilisation Vinča, à Vădastra et à Crușovu⁸ elles présentent une grande variété. Plus effacées ou plus mises en relief dans différentes combinaisons qui se rencontrent sur la majorité des vases lustrés, elles couvrent, à peu d'exception près, seulement la partie supérieure du vase. Sur le col, elles sont disposées horizontalement ; d'autres fois, entre deux faisceaux de «plissés», sous le rebord et à la partie inférieure du col, se trouvent des faisceaux de chevrons entre lesquels, on peut trouver des triangles formés de points piqués. Le corps des vases est couvert de l'épaule jusqu'au diamètre du maximum de rotondité des cannelures verticales, obliques ou semi-circulaires. Exceptionnellement, des faisceaux de cannelures en forme de chevrons se trouvent sur toute la surface des petites écuelles ayant un fond arrondi. Sans généraliser, les vases grossiers, avec un col court, ont le col non décoré et les cannelures plus distantes – le décor conservant une relation avec la forme du vase.

D'autres ornements, connus dans les stations de l'aire de la civilisation Vinča, sont formés de bandes avec des points piqués remplis d'une matière blanche calcaire (pl. 92, 2).

Très rarement, et seulement dans la haute partie de la couche, apparaissent des motifs rectangulaires réalisés par une crestation avec des incrustations blanches (caractéristiques de la couche Vădastra II) mises à leur place sous le rebord et dans la partie basse du col. Associés ou non à ces motifs, apparaissent sur le corps des vases spirales plissés, séparées par des faisceaux de cannelures obliques.

Les motifs décoratifs et le lustre dans différentes nuances donnent au vase un aspect agréable. La couleur rouge crue, l'argile jaune et la craie ont eu un rôle réduit dans l'ornementation de la céramique de la couche Vădastra I.

La plastique est peu représentée. Deux figurines antropomorphes masculines, en morceaux, de Vădastra et de Crușovu, presque identiques, sont correctement modelées et d'une manière réaliste du point de vue anatomique.

La question qui se pose, à la fin de cette présentation, est celle du rapport de temps entre le commencement de la civilisation de Vădastra et les civilisations voisines.

Certains éléments de parenté – les cannelures des vases – ont fait croire à Mr. Dinu Rosetti qu'il a identifié cette phase au Nord de Bucarest près de la petite gare Bolintineanu⁹. Plus récemment, Mr. J. Nestor apportant à l'appui la céramique de technique primitive avec la balle de blé dans la pâte et les hachettes de pierre en forme de «bottier», situait l'aspect Bolintineanu avant la civilisation Boian A¹⁰, supposant une liaison génétique plus ou moins directe entre Bolintineanu et Vădastra I¹¹.

À Vădastra, on a trouvé un fragment de hachette en forme de «bottier». La céramique avec la balle de blé se rencontre bien plus tard dans la couche Vădastra II. Le décor avec des cannelures a une plus grande dispersion. De plus, les spirales cannelées et les triangles faits de piquages ne sont pas connus dans la phase Bolintineanu.

Des ressemblances, en ce qui concerne la céramique cannelée, nous les trouvons dans la première couche des stations de Verbicioara et de Rast¹².

La plus ancienne phase de la civilisation Vădastra, Vădastra I, contemporaine en

partie de la phase Bolintineanu, s'est développée dans la vallée du Danube – comme aussi la civilisation de Vinča avec laquelle elle est apparentée et très liée – sur des bases plus anciennes Criș-Starčevo¹². Dans le coin S.-E. de l'Oltenie, la civilisation Vădastra a eu une évolution propre, avec des influences étrangères exercées par des régions voisines.

La station de Vădastra fait partie du type des stations néolithiques qui préféraient les basses terrasses près d'un cours d'eau. Le climat et le milieu biogéographique favorables ont permis aux habitants de rester à «Dealul Cișmelei» un certain temps. Sur la terrasse ensoleillée, les huttes s'élevaient à loisir. Les hommes s'occupaient surtout de l'élevage du bétail. Jugeant d'après les os trouvés, on peut même entrevoir leur soin et leur intérêt pour sélectionner les animaux. La laine des moutons et le poil des chèvres s'employaient aux tissages comme l'attestent les poids du métier à tisser.

On travaillait le silex apporté quelquefois de très loin. Des régions de l'Ouest et du Sud-Ouest, on se procurait, par des échanges, des hachettes polies, l'hématite et la craie nécessaire pour compléter certains décors de la céramique. De nombreux vases artistiquement ornements indiquent les préoccupations qui vont arriver à leur apogée dans la phase suivante, Vădastra II.

Le métal, comme dans les autres civilisations contemporaines, est inconnu. Le manque d'armes et l'absence des travaux de défense (d'après les fouilles actuelles) sont un indice qu'à Vădastra, sur «Dealul Cișmelei», la vie jouissait de la paix.

Littérature et Notes

- ¹ Cesar Bolliac, *Ceramică, Trompeta Carpaților*, 10 (1872), 965, II.
- ² En présence de mon collègue Mr. Petrescou-Dimbovitza.
- ³ Christescu a cru, faussement, que «Măgura Fetelor» était une nécropole d'incinération (Les stations préhistoriques de Vădastra, Dacia, Recherches et découvertes archéologiques en Roumanie, 3-4 [1927-1932], 167). Mr. Berciu a distingué en grandes lignes les couches néolithiques et, en plus, une couche Coțofeni qui n'existe pas dans la partie fouillée (Insemnări arheologice, București, 1941, 6-7).
- ⁴ Conclusion faite par Mr. le Professeur Em. Protopopescu-Pake, qui a fait les analyses du sol.
- ⁵ D'après Mr. le Professeur V. Gheție.
- ⁶ Friedrich Holste, Zur chronologischen Stellung der Vinča-Keramik, extrait de Wiener Prähistorische Zeitschrift 26 (1939), 2.
- ⁷ D-r Milutin V. Garašanin – D-r Draga Garašanin, La station néolithique de Zarkovo extrait de Starinar, Nouvelle série, 3-4 (1952-1953), 120, fig. 27.
- ⁸ Corneliu N. Mateescu, Săpături arheologice la Crușovu, Materiale și cercetări arheologice, 3 (1957), 106.
- ⁹ Dinu V. Rosetti, Săpăturile dela Vidra, Publicațiile Muzeului Municipiului București, 1 (1934), 52 sq.
- ¹⁰ Divisée en quatre phases (Bolintineanu, Giulești, Vidra, Petru Rareș) par Mr. Eug. Comșa (Considerații cu privire la evoluția culturii Bolan, Studii și cercetări de Istorie veche, 5 [1954], 3-4, 364).
- ¹¹ I. Nestor, Probleme noi în legătură cu neoliticul din R.P.R., ibid., 1 (1950), 2, 213.
- ¹² Matériel inédit. Rapports de fouilles dans Studii și cercetări de Istorie veche, 2 (1951), 1, 232-235. Verbicioara; 268 sq. Rast.
- ¹³ Dans la couche Vădastra I j'ai trouvé plusieurs fragments de céramique avec des motifs décoratifs caractéristiques à la civilisation Criș-Starčevo. Avec eux, un fragment, avec un décor caractéristique à la céramique linéaire et quelques autres avec le décor caractéristique de la phase Bolintineanu.

S. de St-Mathurin, Paris

174

Les figurations humaines de l'abri du roc aux sorciers à Angles-sur-l'Anglin (Vienne)

L'abri du roc aux sorciers a livré une dizaine de figurations humaines, groupées ou isolées, appartenant au Magdalénien ancien. Certaines font partie d'une frise où les représentations animales dominant, d'autres ont été trouvées dans la couche archéologique. Elles sont très variées. Par leur caractère naturaliste, la plupart de ces œuvres nous ouvrent de nouvelles perspectives sur l'art paléolithique ; quelques unes, au contraire, s'inscrivent franchement dans une tradition déjà connue.

N. J. Merpert, Moskau

175*

The Eneolithic and Bronze Ages of the Volga Area

1) The steppes of eastern Europe have played a tremendous role in the ancient history of the old world. A great highway for Eurasian contacts passed through here. Important groups of peoples, beginning in earliest antiquity, moved through the northern Black Sea steppes and those of the northern Caspian region. A series of such movements belong to the »written« phase of history and are fixed in written sources. These movements vary in their character and historical consequences but all of them, from those of the Scyths to the Mongols, left deep traces in the history of European as well as Asian peoples. In much older times, however, when western Europe was not as yet covered by literary sources, movements took place which, though not attaining the scale of the later ones, perhaps surpassed them in historical significance in as much as the most important events in the formation of the peoples of Europe can be connected with them. The steppe zone was a most important factor in the development of cultural ties between far-flung regions and in the dissemination of the greatest achievements in human culture and economy. Here, through central Asia and the northern Caspian area, passed one of the most active routes connecting eastern Europe with the Near East and the more distant regions of central and southern Asia.

Archaeological research, active in the northern Black Sea area, in the Volga region, the Caspian and central Asia, in recent years has permitted the establishment of a series of facts testifying to the profound interconnection of fundamental historical events of the Eneolithic and Bronze ages throughout all of this tremendous territory. At the same time, the connection between these phenomena and influences from the great agricultural civilizations of the ancient East is all the more clearly revealed, influences distributed via the indicated routes to the most distant regions.

2) One of the most important districts in the territory under consideration was the Volga basin and the northern Caspian regions adjoining it. Beginning in earliest antiquity, the Volga was turned into a most important artery connecting lands separated by thousands of kilometers, various geographically distinct regions, cultural regions and ethnic groups. The possibility of wide contacts, of the richest of well-watered pastures, and favorable conditions for slash and burn agriculture, transformed the Volga into a great magnet which attracted the numerous tribes from the west, south, and east to its shores. The Volga river and its numerous tributaries linked up the Volga region with the lower Dnieper and the regions of central Russia, the Caspian area, the Caucasus, the Urals, Western Siberia, Central Asia and more distant southeast regions. That is why the picture of the ancient history of the Volga region is complicated and many-sided. Here various cultural variants were formed, including elements from different cultural regions. The Eneolithic and the Bronze ages were for the Volga region a time of great historical events marked by economic and social achievements. There was a sudden significant increase in population. Agriculture, cattle-raising and metallurgy were developed and disseminated.

As early as the Eneolithic, the beginnings of large cultural units were formed which grew in the Bronze age and established complex interrelations with each other. Large ethnic groups may to a definite degree be connected with these entities. The clarification and determination of these groups have decisive importance for solving basic ethnic problems of Eastern Europe and, above all, for solving problems connected with the various Indo-European groups settled there.

3) In the study of these complex processes, the subsequent development of the local population of the northern Caspian area must be taken into account, together with those relationships which became especially active in the Bronze age. These relationships

were many-sided and, in the process of archaeological investigation, it is necessary in every case to determine concretely their character and basis (movement of objects as a result of cultural interchange, movement of raw materials, movement of human groups themselves).

4) The results of recent studies enable one to assign the original settlement of the northern Caspian area and the Volga region to earliest antiquity. This is first of all shown by the discovery of a Mousterian site at Stalingrad as well as a series of them in nearby locations. However, the character of this settlement and the fate of the Stone age population in the Volga area, cannot as yet be evaluated in view of the uniqueness and isolation of the finds and the absence of clear data on the upper Paleolithic in this region. The Mesolithic and Neolithic are represented by a significant number of sites, the majority of which are located on sand dunes, disturbed by the winds and hence impossible to excavate stratigraphically. Nevertheless, the material from these sites allows one to discern several traits characteristic of the Volga region in the given epoch. The dune finds permit one to establish the fact that, beginning in the Mesolithic period, the lower and middle Volga region belonged to the distribution area of so-called geometric microliths, just like the eastern Ukraine, as opposed to the northern forest provinces as well as the steppes of Kazakhstan, where this type of microlith is not found. The earliest forms of geometric microliths are distributed in the Caucasus foothills and the southern Caspian region (right up to the southeastern and eastern Caspian areas); in the Volga region, the very numerous and clear examples of these are represented in the lower and, somewhat less clearly, in the middle course of the river. This, in addition to finds of Caucasus obsidian in the Volga region, shows the necessity of reckoning with a clear southern orientation when studying the problem of the settlement of the lower and middle Volga. The definite route taken by that settlement cannot as yet be determined, but the most probable is a movement from the region of the northern Caucasus and the Caspian, and perhaps from a still more southerly and south-easterly area.

5) The picture of the Eneolithic and early Bronze ages in the Volga area is much better known. In this period, the monuments of the tribes belonging to the «Yamno» culture were spread about the area. These monuments are sufficiently varied and numerous. They testify to the significant changes which took place in the Eneolithic in the steppe and the loess belt. The population suddenly rose sharply. One can really speak of a regular occupation of the Volga region at this time. Recent research permits the attribution of the spread of agriculture and bronze-working and, likewise, the development of cattle-raising to this very epoch. However, as yet no one has established whether or not all these changes were the result of the immigration of new groups of people or of sharp progress in the economic and social life of the indigenous population. The origin of the lower Volga tribes of the «Yamno» culture is closely connected with this still unresolved question. In future general treatment of this problem, the greatest caution must be exercised inasmuch as here are to be discovered the roots of the most important economic, cultural and ethnic phenomena which are encountered in developed form in the Bronze age. The most important question of the dispersion of one of the groups of Indo-European tribes in the northern Caspian, the Volga and later in the steppes of the northern Black sea areas is connected with this problem to a considerable extent.

6) Research in the important events of the Eneolithic and Bronze age of the northern Caspian and Volga regions must be carried out in detail and with careful consideration of the most important socio-economic and cultural achievements originating in the Middle East, coming from there in connection with the formation of great civilizations, the influence of which to a significant degree determined the development of near as well as of more distant lands. For the southern European part of the USSR, connections with the Near East were made via three routes. The first route went across the Balkans and the western Black sea and must be reckoned with in the study of the Tripolye problem and the Bronze age culture of the Dniester and Dnieper. The second route went through the western Caspian region and played an important role in the formation of the Eneolithic and Bronze age cultures in the Caucasus and its foothills as well as in a tremendous

portion of the steppe and loess belt between the Dnieper and the southern Ural foothills. The third route went through the Iranian foothills, central Asia and the northern Caspian area. The latter two routes were especially important for the Volga region.

7) Recent discoveries help to deal with the problem of the extraordinarily early and extremely complex relations between the Volga region and central Asia, including southern central Asia. It has already been noted above that the traits of a cultural unity are discernible as early as the Mesolithic. For the Eneolithic, especially important are the complexes of the Smeshannovo type, discovered in the area where the central Asian steppe tribes bordered on the tribes with an agricultural economy and «krashena» pottery. The settlements of this culture as studied at present in southern Turkestan represent the northern frontier of the agricultural civilizations of the ancient East. The founders of this settlement, in earliest antiquity, were related to their northern neighbours and exerted a definite cultural influence upon them. The Smeshannovo complex, discovered in recent years (Dzhebel, Zaman-Baba I) appears to be the first real clue in the long-sought link connecting the Eneolithic and Bronze age cultures of the European steppes with the great agricultural civilizations of Central Asia and the Middle East. Very important traits of an undoubted cultural unit are traceable here in the character of funerary rites, pottery, metal tools, etc. The special importance of the relationships of the Volga region with central Asia is also underlined by the discoveries of central Asian sites of the developed Bronze age (Kozhka III, Vuadil', Zaman-Baba II and many others) whose common character shared with the contemporary sites of the Volga region appears still more clearly. They testify to the constant, complex and many-sided intercourse between the populations of both regions.

8) The links between the Volga and northern Caspian regions with and through the Caucasus to the Middle East were extraordinarily important. As early as the Eneolithic and early Bronze ages, isolated objects as well as whole complexes of Caucasus origin (the complex from Krivoluchi) can be observed to penetrate the Volga region. The far Caucasus appear to have been the most important center for the spread of metal-working to the Volga region and, along with southern Ural metal sources, retained this importance for many centuries. The links with the Caucasus became two-way links as early as the time of the «Yamno» burials and subsequently they were still more active. This is specially connected with the period of the penetration into the Volga region from the west by tribes of the «Catacomb» burial culture who closely related to the cultural world of the Caucasus. There is no basis for speaking of a weakening of the influence of the Caucasus metal center on the Volga in the developed Bronze age. In its turn, the northern Caucasus felt even more manifestly the influence of the Volga tribes in the developed Bronze age. However, the whole character of the relationships between the Volga area with the Caucasus and Central Asia were different. The influence of the Caucasus on the Volga was primarily expressed in the distribution of Caucasian objects and raw materials. There exist whole Caucasian complexes in the Volga area but they are isolated and notably separated from the archaeological cultures around them. The relations of these latter with central Asia were more mutual and organic and here one may speak of the unified character of the archaeological assemblage and of a family affinity of the populations which is supported by physical anthropological evidence.

9) The tribes of the «Yamno» culture were widely distributed in the lower and partly in the middle Volga (as far as the bend at Samara) in the third millennium BC. They appear to have been the basis for the further evolution of the population of this region. In this respect, we have in mind a definite group of Volga tribes and not the whole «Yamno» culture, the units of which appear to be related, evidently definite tribal groups, inasmuch as within this region one cannot observe different variants.

10) The 3rd-2nd millennium boundary was marked on the Volga by the transition from the Eneolithic to the early Bronze age, the development of which occupied the first part of the second millennium. The early Bronze age is represented by monuments of the early stage of the «Srubno» culture. In this period, the tradition of the «Yamno» culture survived but, nevertheless, new traditions arose which received their ultimate formulation in the developed Srubno culture. The steppe tribes began to expand northwards to the limits of the loess and steppe zones.

11) At the end of the first half of the second millenium, the early »Srubno« stage was replaced by the developed »Srubno« culture, widely distributed over a tremendous expanse of the lower and middle Volga region. Relatively permanent settlements appeared with large surface dwellings. Slash and burn as well as pastoral agriculture and domestic cattle-raising were transformed into the most important branch of economic activity. Finds of molds and whole groups of instruments belonging to founders testify to the significant development of local metal-working.

Funerary monuments became extraordinarily complicated. The big barrow burial with a large number of interments distributed around the central burial appeared. The plan of such interments repeats the scheme of the clan villages. In isolated instances, one encounters large wooden structures under the filling of the barrow-funeral dwellings completely analogous with the dwellings found in the settlements.

12) The culture of the »Srubno« tribes was the most developed culture of the Bronze age in the Volga region. Important economic progress and a sharp rise in the population caused the rapid settlement of an enormous territory by these tribes. As early as the middle of the second millenium, a large group of »Srubno« tribes began to penetrate westwards, coming into contact with »Catacomb« tribes and those of other cultures in this part of eastern Europe. Isolated »Srubno« tribes penetrated the southwest as far as northern Bulgaria, where their remains are known in the Madari district. At the same time, a second important group of »Srubno« tribes dispersed northwards as far as the Oka and the Kama, wedging themselves far into the middle of northern tribal groupings, leading to the formation of new complex cultural and ethnic units. The closest and, geographically, most widespread contact between large groups of southern, undoubtedly Indo-European (soon to be entirely Iranian) speaking tribes with various tribes of the northern forest belt (which a series of scholars at present convincingly assign to the Finno-Ugrian linguistic group) can be associated especially with the Bronze age. In this respect, extraordinarily interesting are Iranian echoes now known in the languages of a series of peoples in the Volga region who, in other epochs, had no direct contacts with Iranian-speaking tribes.

13) Even closer were the previously mentioned connections between the »Srubno« tribes of the Volga region and the tribes of the southeast who were undoubtedly related to them, represented in central Asia by the »Tazabagiab« archaeological culture. Here one can confidently speak of an ethnic and cultural unity, the roots of which can be traced in the very process of settlement of the Volga and in the character of migration and cultural links appearing in the developed Bronze age. It is also necessary to note the active relationship of the »Srubno« tribes with their nearby eastern neighbors, the tribes of the »Andronovo« culture. Contacts existed over great distances. These were facilitated by a wide-branching river network, especially in the middle Volga. Mutual interaction took place in various ways. The appearance of isolated bearers of the »Andronovo« culture in the midst of »Srubno« tribes is evidenced by specific burials. But the advance of whole Andronov groups to the Volga also took place. Pressure from the western »Andronovo« avantgarde increased with time and was one of the reasons for the movement of the »Srubno« tribes to the west. In their turn, groups of »Srubno« tribes wedged into the Andronov cultural region in a series of places, especially in the southern Ural foothills. Penetration of »Andronov« tribes into the Volga area and their interaction with »Srubno« tribes played an important role in the formation of the Sarmatian tribal groups of the early Iron age.

14) Wholesale excavation of monuments of the Srubno culture in the Volga region permits one to clarify the question of their relative chronology and to establish a series of developmental periods. The question of the absolute chronology of these periods remains considerably more complicated. The chronological table established by Talgren in the twenties was, for its time, a serious achievement in this field. However, it is in need of a series of important corrections and, in several cases, of complete revision. This is due as much to the considerable refinement of the relative chronology of eastern European archaeological cultures as to the revision of basic fixed points in the whole table—the absolute dates of important monuments in the Near East. Especially important here are recent investigations in Anatolia and the strengthening of the chronological

system as worked out by A. Götze, B. Landsberger, C. Blegen and J. Mellart. This chronology compels one to push back the dates of the basic elements appearing as fixed points in the absolute chronology of the Srubno culture. The whole period of development of this culture falls outside the limit of the Talgren chronology. It is raised by almost 1,000 years. The early stage of the Srubno culture occupies the first half of the second millenium, the developed phase is related to the middle and third quarters, and the last appears to be at the end of the second and the beginning of the first centuries of the first millenium. Exact and well-founded dating of the individual stages within that period is a task for the near future. A great role must be played in this by the previously-mentioned central Asian monuments.

15) Precision of dating and division of the Bronze age into well-defined stages allows one to concretize notably the presentation of the course of historical development in the Volga region, the evolution, economy and social structure of the various tribal groups. In particular, the movement of Srubno tribes to the north cannot be explained as a phenomenon due to a »xerothermal« period, the role of which in the Volga area in recent years has been established without doubt by a number of paleogeographers. The reasons for the movement are to be sought in the character of the development of the tribes themselves, in the basic forms of their economy among which the most important role was played by the spread of agriculture. Research of the past few years has categorically rejected an excessively simplified presentation of the early cultures of the Bronze age. As early as the early stage of the Srubno culture, one may speak of the development of domestic cattle-raising, of the presence of agriculture—though not attaining the importance of the former—of definite technical skills (local metalworking) and of the creation of large social groups. Henceforth, cattle-raising and agriculture formed the basis of the economy of the »Srubno« tribes, agriculture predetermining the character of permanent settlement, the domestic character of cattle raising and the dissemination itself of Srubno tribes to the north. The farmers pressed on to the meadows and the wooded river banks which were burned out by the system of slash and burn agriculture. Only in the course of centuries did extensive slash and burn agriculture lead to a contradiction between the growth of the population and its needs. It was one of the factors determining the gradual growth of the role of cattle-raising and a transition to its nomadic form. This led to basic changes in the life of the whole society of the steppes and loess region which was expressed by the beginning of the new Scytho-Sarmatian era.

Messmacher siehe: L. Aveleyra – M. Messmacher Nr. 11

V. M i k o v, Sofia

176

Les fouilles de Karanovo (Bulgarie méridionale)

Les fouilles effectuées de 1946 à 1957 dans le tell près de Karanovo (arrondissement de Nova-Zagora) ont mis au jour une surface de 1700 qm. Cinq couches culturelles y ont été établies à une profondeur de 12,40 m. Elles ont livré un matériel datant des débuts du néolithique, du néolithique tardif, de l'énéolithique et des premiers âges du bronze.

On a trouvé dans la couche culturelle la plus profonde d'une épaisseur de 2.50 m. des fonds d'habitations rectangulaires, des outils de pierre, du silex, des ossements et des instruments en corne, des vases d'argile du type Preselsko, Starčevo, des figurines d'homme en argile, du blé carbonisé, des ossements d'animaux sauvages et domestiques, des ensevelissements.

Dans la deuxième couche d'une épaisseur de 1,10 m. on a également découvert des fonds d'habitations rectangulaires, des outils, des vases d'argile, des figurines d'argile, de la nourriture carbonisée, ainsi que des ossements d'animaux sauvages et domestiques. Correspond au néolithique tardif. Vesselinovo, Koumoutzena.

La troisième couche, d'une épaisseur de 0,60 m., a livré un matériel semblable aux précédents et de la céramique qui n'a rien de commun avec celui de la couche inférieure. Type Boyan I. Enéolithique.

La quatrième couche d'une épaisseur de 5,70 m. comprend des fonds d'habitations rectangulaires, des haches-marteaux, des outils de pierre, du silex, des instruments en corne, du cuivre, des vases d'argile peints au graphite, à l'ocre rouge et avec des incrustations de matière blanche, des figurines d'argile, de marbre et d'os, des ossements d'animaux sauvages et domestiques, des parures. Enéolithique - Kodjadermen, Goumelnitza, Vintcha III.

Enfin la dernière couche, d'une épaisseur de 1,40 m., qui repose sur une strate sans vestiges culturels, met au jour des fonds d'habitations avec un mur d'abside, des outils de pierre et d'os, des vases d'argile à anses et ouverture coupée de biais et sans ornementation, de la nourriture carbonisée, des ossements d'animaux sauvages et domestiques. Correspond à Kirilowo, Termi, Troie II.

Les trouvailles découvertes dans le tell de Karanovo placent sous une nouvelle lumière les habitudes de vie et la culture des tribus primitives qui peuplaient la péninsule balkanique. Elles nous permettent d'établir une division et une chronologie plus précise des civilisations préhistoriques dans cette partie de l'Europe. Ce site est le lien qui rattache les stations préhistoriques d'Asie-Mineure à celles de l'Europe Centrale. Par ailleurs le problème des tribus indo-européennes pourra être posé sur des assises plus sérieuses.

G. Mildenberger, Marburg

177

Der germanische Siedlungs- und Wirtschaftsraum in der Römer- und Völkerwanderungszeit

Es ist eine allbekannte Tatsache, daß sich die Funde vor- und frühgeschichtlicher Epochen, und damit auch der Römer- und Völkerwanderungszeit, nicht gleichmäßig über den gesamten Raum verteilen, sondern bestimmte Gebiete bevorzugen, andere freilassen. Das ist besonders deutlich, wenn die Betrachtung auf Funde beschränkt wird, die als Siedlungsindikatoren anzusprechen sind, also auf Siedlungs-, Grab- und (mit Einschränkungen) Hortfunde. Sie umschreiben den wirklich besiedelten und bewirtschafteten Raum recht gut, besonders bei der Betrachtung kleinerer Teilgebiete mit verhältnismäßig einheitlichem Forschungsstand. Die fundleeren Gegenden entsprechen, sofern mit Sicherheit keine Forschungslücke vorliegt, den unbesiedelten, bewaldeten Grenzzonen zwischen den einzelnen Stammesgebieten¹.

Die besiedelten und bewirtschafteten Teilräume sind, entgegen älterer siedlungsgeographischer Ansicht, nicht konstant, sondern gelegentlichen Änderungen unterworfen. So konnte z. B. gezeigt werden, daß in Schleswig-Holstein und Jütland zu Beginn der Römerzeit die Sandböden verlassen und die Lehm Böden besiedelt werden². Auch in Mecklenburg lassen sich ähnliche Vorgänge feststellen, die sich im Warnowgebiet noch während der älteren Kaiserzeit fortsetzen³. In Pommern und Westpreußen scheint dagegen die Besiedlung des Baltischen Höhenrückens mit seinen schweren Böden erst während der mittleren Römerzeit erfolgt zu sein⁴. Es zeigt sich also, daß diese Vorgänge innerhalb des germanischen Gebiets keineswegs überall gleichartig und gleichzeitig verlaufen.

Auch in Mitteldeutschland sind während der Römerzeit Veränderungen der besiedelten Gebiete festgestellt worden, die sogar mit einem Wechsel der Kulturgruppenzugehörigkeit verbunden sind⁵. Es zeigt sich eine während der frühen Kaiserzeit zunehmende Be-

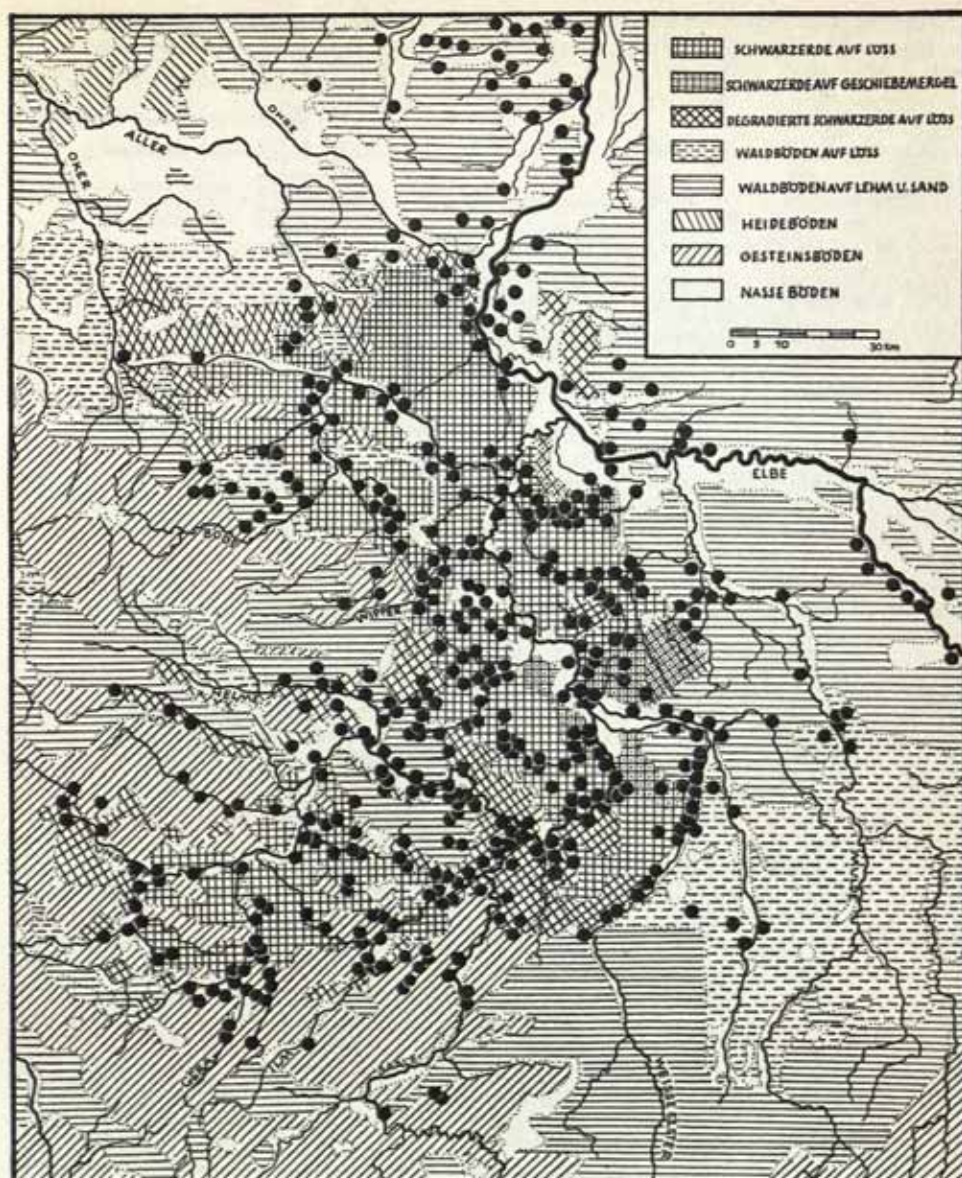


Abb. 1. Funde der frühromischen Zeit in Mitteldeutschland

siedlung der Sand-, Kies- und Aueböden des mittleren Elbgebietes. Die Geschiebelehm- und die Lößböden des übrigen Mitteldeutschlands weisen zwar gleichfalls einen Fundniederschlag auf, doch ist er deutlich geringer. Die Funde sind hier an die Wasserläufe gebunden und meiden die großen Löß- und Lehmflächen (Abb. 1). In der späten Kaiserzeit nimmt die Funddichte im Raum Zerbst-Dessau-Wittenberg stark ab, dafür ist eine Zunahme westlich der Weißen Elster und einer Linie Leipzig-Köthen-Magdeburg festzustellen, also gerade im Gebiet der mitteldeutschen Schwarzerde (Abb. 2). Aber auch jetzt hält sich die Besiedlung noch an die Wasserläufe; die großen Schwarzerdeflächen, insbeson-

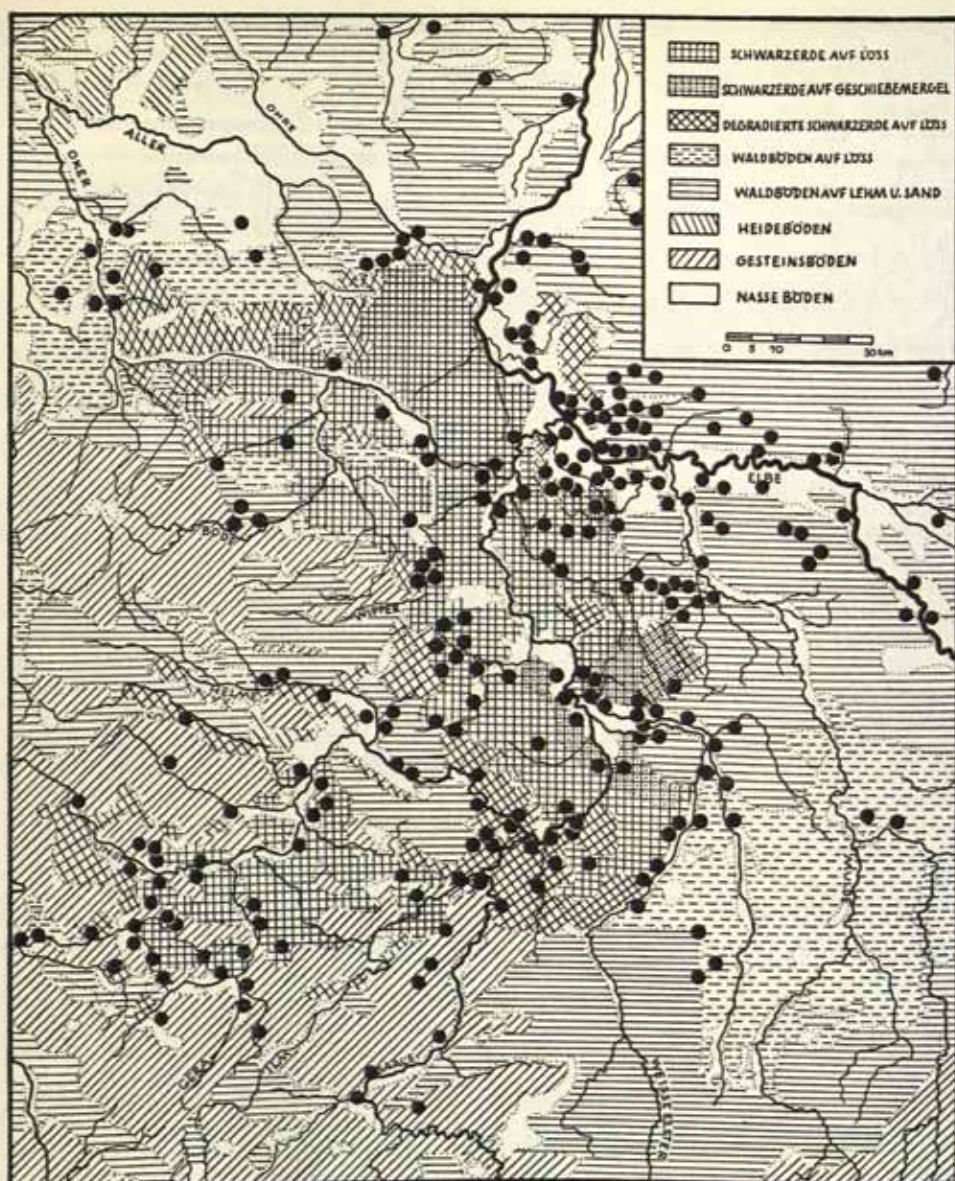


Abb. 2. Funde der spätrömischen Zeit in Mitteldeutschland

dere die Magdeburger Börde, das Gebiet zwischen Köthen und Halle, die Querfurter Platte und große Teile des Thüringer Beckens, bleiben fundleer bzw. weisen einen Siedlungsniederschlag nur längs der sie durchziehenden Flüsse auf. Dieses Bild bleibt auch während der Völkerwanderungszeit bestehen. Infolge der geringen Fundzahl wird es sogar noch deutlicher. Auch im 7. und 8. Jahrhundert ist eine entsprechende Bindung der Siedlungen an die Gewässer und ein Freibleiben der Schwarzerdeflächen zu erkennen, obgleich sich das Schwergewicht der Besiedlung jetzt vom Saalegebiet in das Thüringer Becken verschoben hat⁶.

Es fällt auf, daß es sich bei den weitgehend unbesiedelten Schwarzerdeflächen gerade um die von der geographischen Altlandschaftsforschung herausgearbeiteten waldfreien »Gefilde« handelt. Wenn auch die alte Ansicht von deren Konstanz heute weitgehend aufgegeben worden ist, so ist doch vielfach ihr Zusammenfallen mit dem Siedlungsraum gerade für die frühgeschichtliche Zeit angenommen worden⁷. Die Verbreitung der Funde fällt aber nicht mit den »Gefilden« zusammen. Sie gehen, wie auch in anderen Gebieten und für andere Zeiten vielfach festgestellt wurde, in die Gebiete vermeintlicher Bewaldung hinein, die also mindestens teilweise waldfrei gewesen sein müssen. Andererseits ergibt sich, daß gerade die Hauptgebiete des mitteldeutschen Großgefildes keine Funde aufweisen. Diese reihen sich an ihren Rändern auf (vgl. bes. Abb. 2). Die fundfreien Gebiete muß man dann aber als unbesiedelt ansehen⁸. Sie dürften auch unbewirtschaftet gewesen sein, da man nicht annehmen möchte, daß die Wirtschaftsflächen 10, 15 oder gar 20 km von den Siedlungen entfernt lagen.

Es erhebt sich damit die Frage, ob die Schwarzerdeflächen in der Römer- und der Völkerwanderungszeit wirklich walddlos gewesen sind. Nach verbreiteter klima- und vegetationsgeschichtlicher Ansicht müßten sie sich beim Fehlen menschlicher Einwirkung in kurzer Zeit bewaldet haben⁹. Nimmt man das aber an, so würde sich als Konsequenz ergeben, daß die Schwarzerde Mitteldeutschlands gar keinen Jahrtausendealten Steppenboden darstellt. Oder soll man die Meinung vertreten, es habe sich während der germanischen Zeit um von riesigen Viehherden dauernd beweidete Steppen gehandelt?

Wie diese Fragen, so muß auch die nach dem Aussehen des bewirtschafteten Raumes offen bleiben. Auf Grund der ausgegrabenen Siedlungen und Gräberfelder muß man im germanischen Gebiet mit kleinen, mittleren und großen dörflichen Siedlungen rechnen, wobei räumliche Verschiedenheiten durchaus anzunehmen sind. In jedem Falle wird aber der waldfreie, ackerbaulich genutzte Raum beschränkt gewesen sein, auch wenn man mit wilder Feldgraswirtschaft, also großen Brachflächen, rechnet. Er kann keinesfalls die ganze Fläche der »Gefilde« eingenommen haben. Andererseits ist zu bedenken, daß der Wald mit zum Wirtschaftsraum gehört (Holzversorgung, Viehweide). Es ist also in Siedlungsnähe mit größeren bewirtschafteten und dadurch gelichteten Waldflächen zu rechnen, in denen möglicherweise durch Auslese bestimmte Baumarten vermindert oder gefördert wurden, der Vegetationsbestand also nicht mehr »natürlich« war. Auf jeden Fall aber bildete diese Kulturlandschaft mit Siedlung, Acker und Wald nur verhältnismäßig kleine Inseln in der noch weitgehend unberührten Urlandschaft, die sich gelegentlich zu kleineren Flächen oder langgestreckten Streifen zusammenfügten.

Anmerkungen

¹ Caesar, bell. Gall. IV, 3.

² H. Jankuhn, Arch. Geographica 2, 1952-55, 23 ff.

³ H. Schubart in: Varia Praehistorica. Forsch. z. Vor- u. Frühgesch. 2, 1957, 112 ff.

⁴ R. Schindler, Die Besiedlungsgeschichte der Goten und Gepiden im unteren Weichselraum (1940), 101 ff.

⁵ Th. Voigt, Jahresschr. f. mitteldeutsche Vorgesch. 32, 1940, 106 ff. - G. Miltenberger ebda. 34, 1950, 145 ff.

⁶ G. Miltenberger in: Leipziger Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. Festschrift Behn. Forsch. z. Vor- u. Frühgesch. 1, 1955, 141 f. - Ders. in: Leipziger Studien. Festschr. Th. Frings (1957), 4 f.

⁷ Letzte Zusammenfassung: O. Schlüter, Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit (1952-58).

⁸ Mit einer Fundlücke, etwa infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dieser Gebiete, kann nicht gerechnet werden. Die Bodenbearbeitung in den Randgebieten unterscheidet sich nicht wesentlich von der im Innern der Schwarzerdeflächen. Auch sind dort genügend Aufschlüsse, die zur Beobachtung von Funden führen können, vorhanden. Viele dieser Gebiete, etwa die Magdeburger Börde, haben denn auch beigabenlose, wohl frühmittelalterliche Körpergräber in nicht geringer Anzahl ergeben. Auch in der frühen Eisenzeit scheinen die Schwarzerdegebiete teilweise besiedelt gewesen zu sein (W. A. v. Brunn, Jahresschr. f. mitteldeutsche Vorgesch. 30, 1939, Karte 2-5).

⁹ F. Firbas, Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen (1949), 356 ff.

Vaso funerario de Cástulo

Aparecida en la margen oriental del Guadalimar, frente a la ciudad iberoromana de Cástulo, en una hornacina, cubierta con una losa y con restos de cenizas dentro, consérvase en el Museo de Linares una gran urna funeraria, de forma bicónica, brillo metálico e intenso color gris. Alto: 0,275 m. Ancho: 0,255 (Lam. 18, 1).

Sin paralelos exactos en España, buscaremos sus antecedentes alejándonos en tiempo y espacio y hallaremos los más lejanos en el Bronce Ilirio, en la cerámica de Lausitz del periodo medio, que no es más que evolución de los últimos tipos de Aunjetitz, aquella nueva raza indogermana llegada al Danubio con personalísima cultura y pleno conocimiento de la metalurgia del bronce.

Hallamos el prototipo en Lausitz II, pero no llega a España con la invasión celta, que hacia el 750 atraviesa el Pirineo Oriental, asentándose en Cataluña. Habremos de buscarle otro camino desde aquella lejana fecha.

Al sufrir los ilirios, durante el Bronce final, la fuerte presión a través de los Cárpatos, de los pueblos escitas, que llegan hasta el Danubio, aparecen sus primeras necrópolis en Hungría. Repléganse después y surge la cultura véneto-iliria (Drave, Bosnia, Herzegovina, Croacia, Eslavonia, Carniola, Carintia y Estiria).

En Hallstatt antiguo, aparece un tipo de urna parecidísimo al nuestro, aunque de boca menos desarrollada. Y en pleno Hallstatt hallamos estas formas en la cerámica de Wies (Austria del Sur), y más abajo, en las necrópolis hallstáticas del Valle del Danubio, en Dalj, actual Yugoslavia, entre los años 700-600, también vasos de color gris metálico y de tamaños análogos a este.

Siguiendo su camino hacia Occidente, nos encontraremos más tarde—del 600 al 500—la Cultura de Este, en Italia, y en su período II vasos como este. Es extraordinaria su afinidad con los hallazgo-hallstáticos de Istria, Dalmacia y países occidentales balcánicos, por lo que no es aventurado suponer una influencia en Italia, a través del mar, de gentes véneto-ilirias, o sea el paso a través del Adriático de estos ilirios, que van a dar en Italia a la altura de Rimini o de Ancona, extendiéndose por el territorio Nordeste.

Situadas estas formas en Italia en los tiempos finales de Hallstatt, ya es fácil explicarse su llegada a la Península Hispánica. Dada la fuerte influencia que de allá se advierte en la región de Alicante—según certera visión del Profesor Santa-Olalla—con testimonios como los vasos hallados en la necrópolis de Hoya de Santa Ana (Museo de Albacete), de cierto parecido aunque no iguales al de Cástulo, tendremos fundados motivos para suponer que su forma habrá venido por ese camino; que es seguramente obra hispana y, dada su perfección, de la buena época de la alfarería peninsular, no lejana al lugar del hallazgo, por lo que no sería aventurado suponerle hecho entre los siglos IV-III antes de nuestra Era, aunque su tipología y circunstancias podrían fecharlo igualmente en el siglo V.

Mitford siehe: R. L. S. Bruce—Mitford Nr. 43

B. Mitrea, Bukarest

179*

Neue Funde der Gruppe Sintana de Mureş an der unteren Donau

Die im Jahre 1903 vom Archäologen Kovács J. in Sintana de Mureş (Maroszentanna) in Siebenbürgen, nahe der Stadt Tirgu Mureş, unternommenen Grabungen haben zur Aufdeckung eines Beerdigungsfriedhofes geführt, aus dem noch 74 Gräber gerettet werden konnten. Auf Grund des reichen Fundmaterials, das als Beigabe in diesen Gräbern niedergelegt war — es besteht größtenteils aus Tongefäßen, zu denen in einigen Fällen

Glasbecher, Toilette- und Schmuckgegenstände (Kämme, Fibeln, Riemenschnallen, Perlen u. a.) hinzukommen – gelingt es dem obengenannten Archäologen in dem Studium, das die Veröffentlichung des in diesem Friedhof aufgedeckten Materials begleitet, eine neue Kulturgruppe zu bestimmen, die den Namen Sintana de Mureș nach dem Ort, in dem sie zum erstenmal aufgedeckt wurde, führt. Derselbe Verfasser schlägt auf Grund des Studiums des Fundmaterials und besonders der Fibel mit umgeschlagenem Fuß als Datierung dieser Kulturgruppe das 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung vor. Im Süden der Karpathen versprachen die vergangenen archäologischen Ausgrabungen einen entschiedenen Fortschritt in dieser Richtung infolge der vom verstorbenen Ion Andrieșescu in Oinac, Giurgiu, geleiteten Grabungen. In dieser Ortschaft hat der ebengenannte Gelehrte gegraben und in den Jahren 1928 und 1930 einen großen Friedhof aufgedeckt, der nach seiner eigenen Charakterisierung in jener Zeit »unter den ersten vorgeschichtlichen Grabungen größeren Stils und mit reicheren und genaueren Ergebnissen im ganzen Lande« gerechnet werden sollte. Der an diesem Orte aufgedeckte Friedhof stellt den Typus von Sintana de Mureș dar.

Bedauerlicherweise haben die schwache Gesundheit des Gelehrten und dann die Bombenangriffe während des zweiten Weltkrieges, die einen Teil des Materials vernichtet haben, die Veröffentlichung der wichtigen Funde verhindert.

In Ermangelung einer Arbeit mit den Ergebnissen systematischer Ausgrabungen haben gelegentliche Funde bis zu einem gewissen Punkt und mit ihren unvermeidlichen Lücken unsere Kenntnisse und unsere Dokumentierung in diesem Forschungsgebiet ersetzt und ergänzt.

In diesem Sinne kann ein Skelettgrab, das von einigen Arbeitern in Aldeni (Buzău) aufgedeckt wurde, erwähnt werden. Sein Inventar ist von Gh. Ștefan in *Dacia*, VII–VIII, 1937–1940, S. 217–221, veröffentlicht worden. Ein anderes Grab ist in Chiojdu (Buzău) aufgedeckt worden. Aus diesem konnten einige Bruchstücke einer Fibel mit Kopfplatte aus Silber gesichert werden. Sie ist von Const. C. Giurescu in *Revista Istorică Română*, V–VI, 1935–1936, S. 333–347, veröffentlicht worden. Beide Studien bringen wertvolle Beiträge zu dem von uns gestellten Problem, lassen aber auch die Mängel in der Dokumentierung durchblicken, die bei gelegentlichen Funden unvermeidlich sind. In den letzten zehn Jahren, dank dem Aufschwung der archäologischen Bestrebungen in unserem Lande, sind grundlegende Beiträge zu dem Problem dieser Kulturgruppe geliefert worden, durch die Grabung und Aufdeckung eines Friedhofes des gleichen Typus im Süden der Karpathen einerseits und durch die Ermittlung einiger Gräbergruppen oder Einzelgräber, die alle sich in denselben Kulturkomplex erfassen lassen. Wir werden sie auszugsweise einzeln weiter unten aufzählen, um zuletzt die sich aufdrängenden Schlüsse zu ziehen.

Wir wollen mit den Friedhöfen beginnen.

Einen entscheidenden Beitrag hat in dieser Hinsicht der in der Gemeinde Spanțov (an der Donau, 16 km östlich von Oltenița) aufgedeckte, von uns teilweise im Jahre 1952 in Mitarbeit mit Const. Preda, dann andererseits im Jahre 1956 von Const. Preda ausgegrabene Friedhof gebracht. Im Laufe der Grabungen von Spanțov sind im ganzen 22 Gräber aufgedeckt worden, davon 20 Skelettgräber und 2 Brandgräber.

Ein anderer Friedhof vom gleichen Typus ist von D. V. Rosetti in der Gemeinde Căcaleți (Umkreis Giurgiu) aufgedeckt und von uns teilweise im Jahre 1954 ausgegraben worden. Im Laufe der Grabungen sind im ganzen 7 Skelettgräber zum Vorschein gekommen.

In den Monaten Juni und Juli 1958 habe ich, zusammen mit N. Angheliescu, begrenzte Grabungen in einem neu aufgedeckten Friedhof in der Gemeinde Independența (Umkreis Călărași) gegraben. Bei dieser Gelegenheit habe ich 6 Gräber gefunden, 5 Skelettgräber und ein Brandgrab in einer Urne.

Hier müssen wir des Friedhofes von Oinac, Umkreis Giurgiu, gedenken, der von Ion Andrieșescu in den Jahren 1929–1930 ausgegraben wurde und der aus den oben angeführten Gründen nicht veröffentlicht worden ist.

Nach den von D. V. Rosetti erhaltenen Mitteilungen hat der genannte Forscher in der Gemeinde Ileana, somit mitten in der Steppe des Baragans, ungefähr 50 km östlich von Bukarest, eine derartige Nekropole ausgegraben, deren Material noch unpubliziert ist.

Aus der gleichen Quelle erfahren wir, daß bei Chitila-Triaj, 12 km nördlich von Buka-

rest, ein ähnlicher Friedhof aufgedeckt worden ist. Wir wissen nicht, ob das hier gefundene Material veröffentlicht worden ist.

Schließlich eine letzte Nekropole, wie es scheint vom gleichen Typus, findet sich in Almaş, Oltenien, wie uns D. Berciu mitteilt. Bedauerlicherweise konnte aus diesem Friedhof nur ein einziges Grab gerettet werden, da der übrige Friedhof durch die an diesem Ort gemachten Arbeiten zerstört worden ist.

Die große Menge menschlicher Gebeine und keramischer Fragmente, bezeichnend für diese Epoche, belehren uns, wie der obengenannte Gelehrte bemerkt, daß wir es hier mit einem Friedhof zu tun haben.

Außer den obengenannten Friedhöfen gehören derselben Kulturgruppe einige Gräbergruppen an. In Ermangelung eingehenderer Nachforschungen an diesen Punkten ist die Möglichkeit zuzugeben, daß wir es in einigen Fällen mit wirklichen Friedhöfen zu tun haben, aber die begrenzten Informationen, über die wir verfügen, gestatten uns derweilen nicht, derartige Behauptungen aufzustellen. Daher werden wir sie mit den uns vorliegenden Daten anführen.

In Bukarest-Mogoşoaia kündigt D. V. Rosetti die Aufdeckung einer Gruppe von drei Gräbern an.

Eine andere Gräbergruppe hat Ion Nestor bei Ploeşti-Triaş aufgedeckt. Diese Gruppe ist gelegentlich der Erweiterungsarbeiten dieses Bahnhofes zum Vorschein gekommen.

Schließlich hat Gh. Ştefan, noch im Jahre 1941, ein in Aldeni gefundenes Grab, das wir vorher erwähnt haben, veröffentlicht. Nach den von demselben Gelehrten bei den dortigen Einwohnern gemachten Erkundigungen ergibt sich, daß an demselben Ort bei verschiedenen Gelegenheiten auch andere ähnliche Gräber gefunden worden sind. Daher vermuten wir, daß wir es hier mit einer Gräbergruppe, wenn nicht mit einem wahren Friedhof, wie der Verfasser anzunehmen geneigt ist, zu tun haben.

Zu den obenerwähnten Gräbergruppen gesellen sich einige isolierte Gräber. Die Nachrichten, über die wir augenblicklich für diese Denkmälergruppe verfügen, sind verschieden und von ungleichem Werte. Doch sie sind wertvolle Absteckpfähle für die nachfolgenden Untersuchungen und sicherlich nicht weniger interessant. Wir werden sie der Reihe nach und in aller Kürze erwähnen.

In Bukarest, auf dem »Dealul Piscului«, soll, nach einer von D. V. Rosetti erhaltenen Nachricht, ein Skelettgrab von dem uns interessierenden Typus gefunden worden sein.

Ein anderes gleiches Grab ist in der Gemeinde Gogoşari, Umkreis Giurgiu, im Jahre 1953 gefunden und in den »Studii şi cercetări de istorie veche«, V, 1954, S. 325–333 (fortab, abgekürzt SCIV), veröffentlicht worden.

Im Mai 1958 haben wir einen Fund kennengelernt und an Ort und Stelle die Aufdeckung eines anderen Grabes in der Gemeinde Coconi, Umkreis Olteniţa, an dem Ufer des Sees Mostiştea überprüft. Ob wir es an dieser Stelle mit einem wirklichen Friedhof, was wahrscheinlich ist, zu tun haben, wird sich erst nach kommenden Untersuchungen behaupten lassen.

In der Gemeinde Vlad Tepeş (siehe die Karte) in voller Steppengegend ist im Jahre 1954 ein Skelettgrab aufgedeckt worden. Eine gedrängte Darstellung desselben hat N. Anghelescu in SCIV, VI, 1955, S. 323–324, mit Abb. 11, 1–9, gegeben.

Ähnliche Gräber sind uns bekanntgemacht worden bei Hereşti, Umkreis Bukarest (von Ion Nestor mitgeteilt, unpubliziert), bei Chiojdu, Buzău (früher erwähnt), dann bei Făcăeni, auf dem Flußarm Borcea, im Jahre 1957 aufgedeckt und uns von Ion Barnea mitgeteilt, und bei Băbeni-Olteţ, von Ion Nestor mitgeteilt, mit unpubliziertem Material.

Nach den uns vorliegenden Nachrichten erscheinen uns alle diese drei Gräberkategorien aus Friedhöfen, Gräbergruppen oder Einzelgräbern als Flachgräber.

Was das Bestattungsritual anlangt, haben wir zu bemerken, daß in den Friedhöfen, in denen die Grabungen in einem weiteren Ausmaße gemacht worden sind, in demselben Friedhof das Vorhandensein zweier Bestattungsriten festgestellt werden konnte: der Beerdigungsritus, der seit langem vorherrschte, und der Verbrennungsritus in Urnen, der zwar sporadisch erscheint, aber doch besteht. Derartige Brandgräber sind in Spanţov, Independenţa und Tirgşor aufgedeckt worden. Für die restlichen Friedhöfe besitzen wir keinerlei Nachrichten. Wir betonen den birituellen Charakter dieser Friedhöfe mit dem Vorherrschen des Beerdigungsrituals.

In den Beerdigungsgräbern sind die Skelette regelmäßig auf dem Rücken liegend gefunden worden, mit den Füßen und den Händen der Länge nach gestreckt.

Die große Mehrzahl der Skelette aus den Friedhöfen, über die wir informiert sind, ist mit dem Kopf nach Norden und mit den Füßen nach Süden gerichtet. In einigen Fällen haben wir kleine Abweichungen nach NO oder NW zu verzeichnen. Andere Orientierungen der Skelette kommen nur in seltenen Fällen vor und scheinen eine Ausnahme zu bilden.

Die mittlere Tiefe der Gräber mit Skeletten in den Friedhöfen von Spanțov und Cacaletți ist ungefähr 1,50 m von der gegenwärtigen Oberfläche. Im Friedhof von Independența sind einige Gräber in einer Tiefe von unter 2 m gefunden worden. Die Bestattungen in Gräbern bis 1 m Tiefe sind selten.

In der großen Mehrzahl der Fälle ist rings um die Skelette ein reiches Inventar gefunden worden, das als Weihgabe teilweise aus Tongefäßen besteht, seltener Glasgefäße, teilweise aus Schmuck- und Toilettegegenständen usw.

In einer beschränkten Anzahl von Gräbern von Spanțov sowie von Independența sind ringsum außer den dort rituell bestatteten Skeletten keine Inventargegenstände gefunden worden. Dafür sind die Gräber von Kindern sehr reichhaltig und enthalten sehr zahlreiche Weihgaben.

In den Gräbern sind die zahlreichsten Gegenstände aus Ton. Bisher konnten wir nicht eine Regel bezüglich ihrer Aufstellung im Grabe bemerken, da die Zahl der ausgegrabenen Gräber eine beschränkte ist. Doch scheint ihre Verteilung im Grabe von der Zahl der als Gabe niedergelegten Gefäße abzuhängen. Sie scheinen mit Vorliebe rings um den Kopf ihre Aufstellung gefunden zu haben; wenn sie zahlreicher waren, finden wir sie auch bei den Füßen und rings um das Skelett. Man muß die Ausgrabung einer größeren Anzahl von Gräbern abwarten, damit man, auf Grund eines reicheren dokumentarischen Materials, auch bezüglich des Alters und des Geschlechtes der Bestatteten, einige genauere Schlüsse ziehen kann.

Das keramische Material dieser Gräber kann, vom Standpunkt der Technik, der Paste, in 5 Kategorien eingeteilt werden.

In die erste Kategorie stellen wir das keramische, auf der Drehscheibe gearbeitete Material, das aus einer gleichartigen, gutgewählten und gebrannten, dunkelgrauen Tonmasse besteht. Sowohl die Formen als auch die Dimensionen dieser keramischen Klasse sind zahlreiche: Opferschalen, Schüsseln, Becher, Tassen, Pfannen mit 3 senkrechten Henkeln, Krüge mit einem Henkel, Töpfe etc. Diese keramische Kategorie findet sich in allen Gräbern und quantitativ in einer größeren Anzahl als alle übrigen.

Die zweite Kategorie bilden die in terra nigra gearbeiteten Gefäße, die in Form und Technik uns an die vorhergehende erinnern, aber sich von dieser durch eine Art schwarzen Firnisses auf der Außenseite unterscheiden. Die Paste ist an Bruchstellen auch schwarz.

Als Formen kennt man Becher, Tassen, Kannen. Diese Art von Keramik findet sich in geringer Menge.

Die dritte Kategorie besteht aus einer Reihe von auf der Drehscheibe gearbeiteten Gefäßen, die sich durch das Vorhandensein einer dünnen Sandschicht auf den Wänden dieser Gefäße mit holperigem Aussehen kennzeichnen. Als Typ herrscht der Topf mit mehr oder weniger kugelter Form.

Die vierte Kategorie von Gefäßen bilden die mit der Hand geformten, die aus einer unsauberen Paste gemacht und schwach und ungleichmäßig gebrannt sind.

Die fünfte und letzte Kategorie bildet die Keramik römischen Ursprunges, vertreten durch die kleinen Amphoren und die Krüge mit dreilappiger Mündung, die in den Gräbern gefunden worden sind.

Eine gesonderte Erwähnung verdienen die Glasbecher, die sich, nicht zu häufig, in den Gräbern finden. Sie haben regelmäßig konische Form oder die eines Kelches und ähneln in allem den in der gleichen Zeit im Inneren und Äußeren des römischen Reiches gefundenen. Sowohl in der Nekropole von Spanțov sowie in der von Cacaletți sind einige Exemplare davon gefunden worden. In den im Friedhof von Independența gefundenen Gräbern haben wir nur Bruchstücke eines solchen Bechers gefunden.

Unter den Gegenständen des Grabinventars müssen wir Spinnwirtel aus Ton, flach und bitronkonisch, Beinkämme mit halbkreisförmigem Griff, der durch Kupfernieten an den

Rest des Kammes befestigt ist, nennen. Die Perlen, in verschiedenen Formen und Größen, einige aus einer verschiedenfarbigen Glasmasse, andere aus schön geschnittenem Karneol, finden sich fast in allen Gräbern in verschiedener Menge.

Es muß noch der Umstand erwähnt werden, daß sich ab und zu in den Gräbern Messerklingen sowie Eierschalen vorfinden. Die letzteren sind in allen drei von uns ausgegrabenen Friedhöfen vorgefunden worden.

Absichtlich habe ich die Schnallen und Fibeln, die sich regelmäßig im größten Teil der Gräber finden, zuletzt erwähnt. In den drei von uns ausgegrabenen Friedhöfen von Spanțov, Căcaleşti und Independența sind wir Fibeln mit umgeschlagenem Fuß begegnet; aber in dem von uns untersuchten Raum sind, nach Ion Nestors Angabe, auch Fibeln mit Kopf- und Fußplatte gefunden worden. Auf Grund dieser Fibeln datieren wir die ganze Gruppe von Friedhöfen in das 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung.

Es ist zu erwarten, daß wir in Zukunft, sobald die Untersuchungen auf diesem Gebiet vertieft werden und das ganze Material klassifiziert und veröffentlicht ist, mehrere Phasen zu verzeichnen haben werden. Derweilen bleibt dieses Problem der Zukunft vorbehalten.

Völkisch könnte diese Kulturgruppe in der von uns untersuchten Gegend, sei es den Westgoten, sei es den Sarmaten, sei es der geto-dakischen Bevölkerung zugewiesen werden.

Was die sarmatische Gruppe anlangt, ist diese in der gleichen Gegend auch durch Gräber identifiziert worden, die aber andere Kennzeichen und anderes Inventar zeigen. Die Sarmaten kommen daher hier nicht in Betracht. Andererseits können diese Nekropolen auch der einheimischen, geto-dakischen Bevölkerung keineswegs zugewiesen werden, aus dem einfachen Grunde, weil die Friedhöfe der lokalen geto-dakischen Bevölkerung, eben im Laufe des Sommers 1958, an zwei verschiedenen Punkten des von uns untersuchten Geländes, zwischen den Karpathen und der Donau, aufgedeckt worden sind. Die Friedhöfe der einheimischen Bevölkerung zeigen Verbrennung in Urnen. Einer wurde von S. Morintz in Chilia, Umkreis Vedeia, im Westen der Walachei, der zweite von Const. Preda in Olteni, Bezirk Bukarest, gefunden. Das Vorhandensein der Fibel mit umgeschlagenem Fuß in diesen letztgenannten Friedhöfen gibt uns die Gleichzeitigkeit dieser zwei Friedhofsgruppen, der vom Typus Sintana de Mureș-Spanțov und der Brandgräber der Einheimischen.

Es bleibt uns nichts anderes übrig, als diese Kulturgruppe den Westgoten zuzuweisen, welche, wie uns die geschichtlichen Quellen belehren, an der unteren Donau seit dem 3. Jahrhundert vorhanden sind.

Im folgenden 4. Jahrhundert finden wir die Westgoten bald als Verbündete des Reiches in friedlichen Beziehungen, bald in heftigen Kämpfen entbrannt, wie zur Zeit Constantins d. Großen oder des Valens.

Die Niederlassung der Westgoten an der unteren Donau hört zugleich mit dem Einfall der Hunnen auf, als die ersteren sich ins Reich zu flüchten gezwungen sind.

Die an der unteren Donau (siehe Abb. 1, Karte) aufgedeckten und obenangeführten Friedhöfe sowie auch der von Izvoare, aufgedeckt, gegraben und veröffentlicht von Radu Vulpe, beweisen in greifbarer Weise das materielle Vorhandensein der Westgoten in diesen Gegenden.

Wenn die genannten Friedhöfe dieser germanischen Bevölkerung zuzuweisen sind, so enthält die durch diese wiedergegebene Kultur außer den germanischen Elementen auch solche der lokalen Tradition.

Das Vorhandensein einer Räuchertasse von klarer und sichtlicher geto-dakischer Überlieferung – im Skelettgrab Nr. 10 von Spanțov aufgedeckt – gibt uns einen Fingerzeig für bisweilen enge Beziehungen mit der lokalen Bevölkerung. Aber außer den angeführten Einflüssen finden sich auch mächtige nordpontische und römische Elemente, die für jede Gruppe für sich durch eine Reihe von Gegenständen sich beweisen lassen.

Die Kulturgruppe Sintana de Mureș-Spanțov fügt sich mit dem Bestattungsritus (vorherrschend dem des Körpergrabes, selten dem der Verbrennung), mit der Orientierung der Skelette sowie mit dem ganzen Komplex der in den Gräbern niedergelegten Gaben vollkommen und organisch in die Cerniașov-Kultur des Territoriums der Sozialistischen Sowjetischen Republik Ukraine, mit der sie einen einzigen Kulturkomplex bildet, ein.

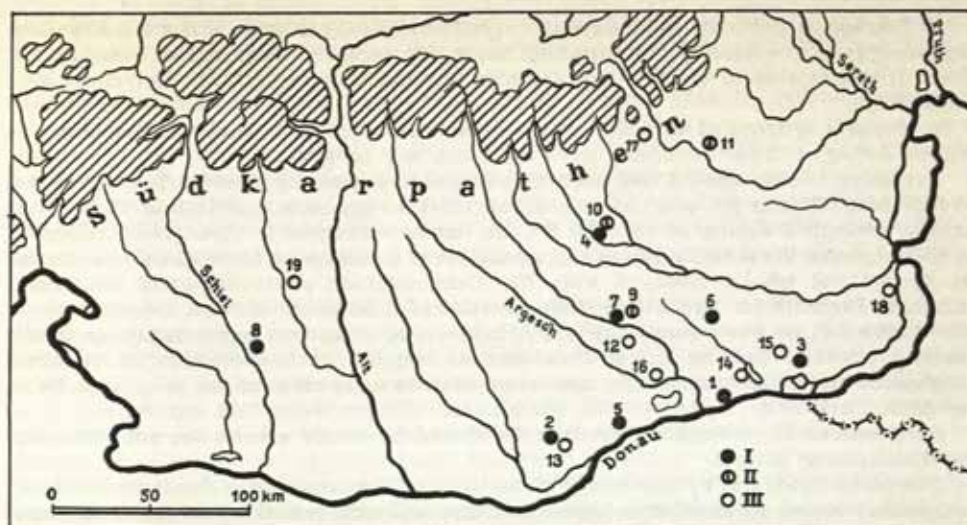


Abb. 1. Die Karte mit den Friedhöfen, Gräbergruppen und Einzelgräbern vom Typus Sintana de Mureş-Spanţov, an der unteren Donau

- I. Friedhöfe: 1 Spanţov, 2 Căcaleţi, 3 Independenţa, 4 Tîrşor, 5 Oinac, 6 Ileana, 7 Chitila-Triaş, 8 Almaş
 II. Gräbergruppen: 9 Bucureşti-Mogoşoala, 10 Ploieşti-Triaş, 11 Băeşti-Aldeni
 III. Einzelgräber: 12 Bucureşti, Dealul Piscului, 13 Gogoşari, 14 Cocon, 15 Vlad Ţepeş, 16 Hereşti, 17 Chiojdu, 18 Făceni, 19 Băbeni-Olteţ

(Nachträgliche Forschungen erwiesen, daß das Grab von Chiojdu in das V. Jahrhundert u. Z. datiert werden muß.

In den Jahren 1959–1960 wurden auch andere Gräbergruppen oder einzelne Gräber im östlichen Raum der Walachei entdeckt.

Eine zusammenfassende Arbeit, dieses Problem betreffend, wird von uns vorbereitet.)

C.-A. Moberg, Göteborg

180

Sandarna – A Mesolithic Complex in Göteborg on the Swedish West Coast Some observations

It may seem superfluous to take up a discussion of the Sandarna finds, partially published already more than 30 years ago, especially as they are of a character that makes it difficult to compare them with much better preserved finds from quite a number of richer sites, investigated with more modern methods and comprising objects not only of stone, but also of bone, antler and wood. However, some observations made during a recent re-arrangement of the material in the Archeological Museum of Gothenburg have suggested that a few additional remarks might perhaps be of value as a preliminary complement to existing literature.

There seem to be four reasons for re-discussing Sandarna:

1) It could be useful to emphasize the existence of a second, upper find complex (»Upper Sandarna«) generally only treated quite briefly, if mentioned at all, in publications dealing with the lower complex from the same locality (»Lower Sandarna«);

2) After the first and main excavation in 1930, a second one was carried out in 1942, the results of which have not yet been published in detail but only used from some special points of view by Freundt in his discussion of the lower complex;

3) Discussion has been focussed more on morphological problems, and much attention has been given to a number of interesting, but in this context, rather rare or even unique traits; it is tempting to try the opposite way and concentrate on traits of quantitative importance;

4) Finally, opinions of different authors have been appreciably controversial concerning the dating of Lower Sandarna. Some instances may be quoted.

According to Niklasson (1934), the find belonged to a specially Western Swedish facies of Late Magdalenian (cf. also Schwabedissen 1954). In the same publication Thomasson gave a geological dating of ca. 7200 B.C. In extreme contrast to these views, Freundt in 1949 regarded the same find as »a representative of a south-west Swedish culture related to, though not wholly identical with, the Carstensminde phase« of early mesolithic culture in Denmark (cf. also Althin 1954). In terms of absolute chronology, this must mean about 5000 B.C. or even somewhat later. However, most authors have chosen an intermediate position, judging Lower Sandarna as roughly contemporary with classical Maglemose culture in Denmark, in most cases with an early stage of this (e.g. Tage Nilsson 1935, Clark 1936, Nordmann 1936, Mathiasen 1937, Brøndsted 1938 and 1957).

Such serious chronological discrepancies should be reason enough for not regarding the discussion as closed.

The author does not by any means claim to solve the problems of Sandarna in these preliminary notes. At most, it is hoped that they will add something to the description of the complex or, rather, of the relation between its main components. They will be limited to quantitative aspects, treating only traits represented in considerable number within the components.

The topographical and stratigraphical relationship between Lower and Upper Sandarna can be summarized as follows.

The Upper Sandarna material has been collected on and immediately under the surface of a considerable area, situated along a curving northward slope, on gravels and sands accumulated by one or more marine transgressions during mesolithic and, perhaps, partly even during neolithic times.

The Lower Sandarna finds were excavated, in 1930 by Alin and Niklasson, and in 1942 by Alin, in a 20-40 cm. »culture layer«, situated in the lower part of the gravel and sand profile. Thus, they were separated from the Upper Sandarna finds by 3-4 metres vertically.

Whereas the Upper Sandarna area is at least 40,000 square metres, the Lower Sandarna settlement seems to have been observed only within a limited area of at a maximum 2800 m.². In the latter, ca. $120 + 50 = 170$ m.² were excavated.

The Lower Sandarna layer was situated between 21 and 19 metres above present sea level, and the area of the Upper Sandarna find covered also somewhat lower parts of the slope more to the north. This explains that their minimum height above sea level is identical with that of Lower Sandarna, 19 metres. The maximum height of the Upper Sandarna area was 24 metres, according to Alin.

Geological arguments for dating the marine littoral accumulations are provided by 1) the height over the present sea level, which opens possibilities of placing the Sandarna accumulations within the general, complicated history of late and post glacial shore lines of the region, 2) opportunities for pollen analysis of a) earlier clay under the littoral accumulations, b) later clay between two levels of them and finally c) turf upon their uppermost, latest level; these clay and turf layers are limited to the northeastern border of the locality. The original geological investigation at Sandarna was undertaken by Thomasson.

Thus there is and is not a real stratigraphy in Sandarna. If we knew exactly which parts of the Upper Sandarna material had been collected directly above the area of Lower Sandarna, we would have a real stratigraphy. But we are unable to distinguish these parts from the rest.

However, we can be fully justified in assuming that an appreciable proportion of the Upper Sandarna finds is really »upper« and later in comparison with the finds from Lower Sandarna. But it might be only a proportion. From Alin's profile and description of the site it seems evident that some parts of the surface which have yielded the Upper Sandarna

finds might have been open for settlement even earlier than the moment when the last of the Lower Sandarna surface was finally covered by the littoral accumulations. Consequently the Lower Sandarna material, the earliest parts of which are undoubtedly earlier than the later parts of Upper Sandarna, might in its latest parts be contemporary with or even later than some parts of the finds from Upper Sandarna. This, however, was not the opinion of the original investigators, who firmly believed that Lower and Upper Sandarna were separated from each other by a considerable period.

As already explained, the Upper Sandarna finds are the result of a typical open surface collection. They have been exposed to all effects of mixing and selection (even if the selection caused during the intensive searching by really experienced and skilful collectors should not be exaggerated).

But what of Lower Sandarna? As to the possibility of mixing, there seems to be no difference in principle between Upper and Lower Sandarna. For Lower Sandarna, too, has been an open site, until it became »closed in« in the gravels. And the open period might have lasted for a considerable time, during which components from different settlements might have been mixed. Then, Lower Sandarna must have been exposed to mixing by the waves of the transgressing and regressing sea. The circumstances being such, the question of homogeneity has been judged in varying ways. Niklasson treated the inventory from Lower Sandarna as a single unmixed unit. Alin and Thomasson mention more explicitly a vertical bipartition of the »central culture layer«. This observation led Bagge in 1937 to describe Lower Sandarna as »a complex formation«. The same view has recently been adopted by Althin. There seems to be no need for much debate on this point. Among Stone Age sites on the Scandinavian peninsula, there is hardly one to be found where the effect of eventual mixing can be ignored, and Lower Sandarna is, of course, no exception in this respect.

No doubt, there are now some readers (or many), who would declare: »Neither Upper Sandarna nor Lower Sandarna can be used; such finds are of no scientific value«.

In the studies of Upper and Lower Sandarna and related sites, carried on in our Archeological Museum recently, we have attempted to follow another principle. In relation to the material in question, we do not ask ourselves: Can it be used or not? – but rather: To what extent and within what limits can it be used? As already pointed out, practically all sites must be regarded as open sites, even if the extent of possible mixing in them varies. The main task is to isolate the components of each unit. This might be achieved by means of a comparison between finds of satisfactory size and in satisfactory number. The methods for making such comparisons seem to be improving not least as a result of post-war methodological debate in the U.S.A. But, before any comparisons can be undertaken, the finds must re-studied separately and in smaller numbers. Only such introductory studies of the Sandarna materials can be discussed here.

Before proceeding to quantitative comparison, we have had to »clean out« both Upper and Lower Sandarna. Starting with Lower Sandarna, we have discarded everything there was not found explicitly within the »cultural layer« and within the two more considerable excavation areas, where this could be definitely stated. Then, in both units, we have only dealt here with types represented in sufficient number. This might seem strange to some readers, but is a strict requirement because of a) the mixed character, which should be suspected in both Lower and Upper Sandarna, and b) the limitation of our work to the quantitative aspect. Thus, a number of more or less »stray« types, and types not represented within the »cultural layer« of Lower Sandarna, will not be discussed here, notwithstanding the place some of them hold in the literature on Sandarna. As far as Upper Sandarna is concerned, the clearly neolithic component will be omitted here. It should be mentioned that it is not very considerable, especially if one takes into account the fact that there are numbers of Middle Neolithic Pitted Ware sites in the region and that the »normal« proportion of neolithic implements in the area ought to be rather high. So there can be no doubt that, in Upper Sandarna, the components of mesolithic character (if not age) are entirely predominant. This is also true of an assemblage from the closely related Sanna School area, situated immediately north of Sandarna, but there the neolithic component is comparatively stronger. The Sanna School material has not been adequately studied

in this connection and will not be treated here; there are indications that it might later be possible to form a combined sample from Sanna School and Upper Sandarna.

But the »cleaning up« mentioned also means that from Lower Sandarna such interesting features as picks, axes of so-called Sandarna type, »Kerbspitzen«, tanged points and burins will be omitted here, as they are too few to be regarded within possibly mixed units and, in some cases, because they are only found outside the »culture layer«. The situation would have been otherwise, had Lower Sandarna been a »pure« site.

To summarize, omitting details given in the original paper:

Of the two, in some respects, similar sites, both have core axes and rather frequent blade tools, with A-blades and microblades, but,

Lower Sandarna is especially characterized by a slight amount of microliths (a few of which are very good, and many poor), a series of not very typical pointed tools of varying size, many B/C blocks and cores and a fair number of A microblades (but few microblocks), whereas

Upper Sandarna is not so exclusively flint-using, and includes quantities of flake axes, more heavier C flakes, more A-blades and correspondingly more flake tools and A blade tools, especially typical flake and end-of-blade scrapers. Transverse arrowheads occur. Judging from the handle blocks, there must have been an important production of microblades, though the number of such found is comparatively small in direct contrast to Lower Sandarna, Upper Sandarna shows many microblocks but few microblades A.

From one point of view, these two profiles of assemblages are obviously not promising for direct correlation with existing mesolithic sequences, neither that in NW Germany-Denmark nor the one based on shore line datings further north in Swedish Middle Bohuslän and Norway. On the other hand, they provide a clearly valuable starting point for analysis of the more local, rather rich find material of mesolithic character. Nowhere does this provide a comparable stratigraphy, and thus the limited one of Sandarna gains in interest. But of course it cannot be fully used, so long as the components of the two units cannot be more clearly distinguished. Even now, however, one is struck by the remarkably few traits of quantitative importance diagnostic for Lower Sandarna: the less typical pointed tools and the few and in many cases poor microliths (the last of which seem, in addition, to have been almost entirely lacking in the 1942 material). They by no means outweigh the traits linking Lower and Upper Sandarna.

Several things seem to point to the existence of:

A) one Lower Sandarna component, including the points and microliths (should this be Niklasson's »Late Magdalenian«?),

B) one Lower and Upper Sandarna component, including non-flint axes, flint core axes, convex end-of-blade scrapers, typical discoid scrapers (those of flake core type excluded),

C) at least one only Upper Sandarna mesolithic component, characterized by the rich handle block industry, and

D) one or more Upper Sandarna neolithic components; the transverse arrow-heads should belong either to C or D.

Further research, especially comparisons with other local finds, will prove or contradict these preliminary conclusions.

Finally, let us summarize the principal points of view expressed here.

1) »Sandarna« should be treated as the composite, in some respects stratified settlement that it is, with a Lower and an Upper Sandarna;

2) Lower Sandarna must be regarded as having been an open site, in the same way as Upper Sandarna was for a still longer time; it might be a mixture of traces from different settlements.

3) Because of the non-closed character of both Upper and Lower Sandarna, attention should be focussed upon traits represented in some number, rather than upon unique or sparsely represented traits, as has often been the case in the past. Analysis should be more statistical, not so exclusively morphological.

4) Upper and Lower Sandarna must be considered of high local importance. This importance is increased by the fact that the differences in the ecological situation of the settlements must be next to negligible since they have both been situated on the shore of an island in the archipelago rather far off the mainland and far from any river estuary.

For comparison with finds from other regions than the adjacent parts of the Swedish West Coast, they should be used with caution. In any case, one should begin by »comparing Sandarna with Sandarna«.

Literature

- Alin, J., Niklasson, N. & Thomasson, H.: Stenåldersboplatsen på Sandarna vid Göteborg. 1934.
 Althin, C.-A.: The chronology of the stone age settlement of Scania, Sweden. I. 1954. - The terminology used above is based on that used by Althin, but with additions.
 Brøndsted, J.: Danmarks Oldtid, I. - 1938, Second edition, 1957.
 Clark, J. G. D.: The mesolithic settlement of northern Europe. 1936.
 Freundt, E. A.: Komsa-Fosna-Sandarna. Acta Archaeologica XIX. 1948.
 Mathiassen, Th.: Gudenaa-Kulturen. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed. 1937.
 Nilsson, T.: Die pollenanalytische Zonengliederung der spät- und postglazialen Bildungen Schonens. Geologiska föreningens förhandlingar 57. 1935.
 Nordmann, V.: Menneskets Indvandring til Norden. 1936.
 Schwabedissen, H.: Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. 1954.

P. J. R. Modderman, Amersfoort

181

Linearbandkeramische Bauten von Sittard, Niederlande

Während des Kongresses in Madrid habe ich einige vorläufige Bemerkungen über die Ausgrabung der bandkeramischen Siedlung in Sittard gemacht. Die Ausgrabungen waren damals noch im Gange, sind jetzt jedoch beendet. In Kürze wird in der Zeitschrift »Palaeohistoria« ein Artikel über die niederländische Bandkeramik erscheinen. Darin werden auch die Resultate der Ausgrabungen in Sittard ausgewertet.

In Sittard wurde eine Gesamtfläche von zwei Hektar untersucht, auf der sich die Grundrisse von 48 Bauten feststellen ließen. 22 davon sind vollständig. Bei näherer Betrachtung der Grundrisse erkennt man Unterschiede. Dies ist um so interessanter, als Prof. H. T. Waterbolk in Geleen die von ihm soeben erwähnte straffe Regelmäßigkeit in der Einteilung der Bauten entdeckte. Während in Geleen nur verzierte Keramik gefunden wurde, die zu den älteren Phasen der älteren Linearbandkeramik gerechnet werden muß, fanden wir in Sittard auch Keramik aus den jüngeren Phasen der älteren Linearbandkeramik. An Hand der Verzierungen auf der Keramik haben wir innerhalb der untersuchten Fläche in Sittard bestimmte Teile unterscheiden können, in denen das Verhältnis der Verzierungsweisen auffallend abweicht.

Die Verzierungen auf der Keramik sind in erster Linie nach dem System eingeteilt, das W. Buttler schon für Köln-Lindenthal angegeben hat. An einigen Stellen jedoch meinen Waterbolk und ich, Änderungen anbringen zu müssen. Auf zwei der wichtigsten Kriterien dieser Einteilung möchte ich hier näher eingehen, weil sie für die Datierung von besonderer Bedeutung sind. Wichtig ist, ob eine Randverzierung vorhanden ist oder nicht. In den ältesten Phasen der älteren Linearbandkeramik fehlt sie vollkommen, ganz im Gegensatz zu der jüngeren Linearbandkeramik. Während der jüngeren Phasen der älteren Linearbandkeramik sehen wir, daß die Randverzierung immer gebräuchlicher wird. Im allgemeinen ist die ältere Linearbandkeramik durch einfache Linearverzierungen gekennzeichnet, während man in der jüngeren viele Punkte in den Verzierungen sieht. Die Gefäße sind überladener verziert als in der vorigen Periode.

Als wir der Verbreitung der Verzierungstypen in Sittard nachgingen, sahen wir auffallende Unterschiede. Bestimmte Typen, die als alt bekannt sind, finden sich dort, wo junge Typen fehlen und umgekehrt. Eine gewisse horizontale Stratigraphie war hier also vorhanden. In dieser Stratigraphie haben wir mindestens vier Siedlungsphasen feststellen können. Die ersten drei gehören zu der älteren Linearbandkeramik, die letzten zu der jüngeren. Die Scherben stammen alle aus den Gruben.

Da die Gruben direkt neben den Bauten und gleichzeitig mit diesen bestanden haben, wollen wir uns jetzt die Grundrisse der Bauten in den verschiedenen Phasen ansehen. Dabei stellt sich heraus, daß in diesen Grundrissen Unterschiede vorkommen, die unsere Einteilung völlig bestätigen.

Der älteste Teil der Siedlungsspuren in Sittard zeigt eine auffallende Ähnlichkeit mit den Grundrissen in Geleen. Die Einteilung in drei Teile mit dem Y im mittleren Teil und den länglichen Pfostengruben im südöstlichen Teil stimmt völlig überein. Es fand sich auch ein Gebäude mit durchgehendem Wandgräbchen.

In der zweiten Phase kommen außerdem Variationen dieser Typen vor. Unter anderem fehlt der südöstliche Teil oder ist rudimentär. In einem Falle ist nur der zentrale Teil vorhanden.

Bei den zwei Bauten der dritten Phase der älteren Linearbandkeramik erkennt man das Ypsilon nicht, wenn man nicht vorher darauf aufmerksam gemacht worden ist.

In der jüngeren Linearbandkeramik fehlt das Y ganz und gar. In bestimmten Fällen scheint das aus vier Pfosten bestehende Y auf eine einzige Reihe von drei reduziert zu sein. Man kann dann einen nordwestlichen Teil mit Wandgraben unterscheiden und einen südöstlichen Teil, der mit dem zentralen Teil des Typus Geleen übereinstimmt.

In diesem Jahr wurden in Elsloo, 5 km von Geleen und 8 km von Sittard entfernt, eingehende Untersuchungen der bandkeramischen Siedlungsspuren durchgeführt. Auch dort fand man dieselben verschiedenen Hausgrundrisse, immer mit speziellen Verzierungsweisen auf der Keramik. Das obenbeschriebene Bild der Entwicklung der bandkeramischen Bauten hat sich völlig bestätigt. Es ist jetzt wichtig, die Bauten der älteren Linearbandkeramik in Sachsen, Thüringen, Böhmen und Mähren kennenzulernen. Auf diese Weise können wir sehen, ob die Entwicklung der bandkeramischen Bauten überall in Mitteleuropa dieselbe war.

H. Moora, Tallinn

182

Die wichtigsten Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum

In der Nachkriegszeit ist im Ostbaltikum die Erforschung der ur- und frühgeschichtlichen Wehranlagen das Hauptziel der archäologischen Ausgrabungstätigkeit gewesen. Man kennt aus Litauen 700, aus Lettland 380 und aus Estland rund 100 Burgen¹. Von diesen Burganlagen ist, vor allem in Lettland und Estland, bereits eine bedeutende Anzahl durch umfangreiche Grabungen untersucht worden. Außerdem wurden auf zahlreichen Burgen kleinere, vorläufige Untersuchungen ausgeführt. Von den bisher untersuchten Burgen können im folgenden leider nur vereinzelte als kennzeichnende Beispiele besonders angeführt werden.

Während man früher die urgeschichtlichen Burgen ihrer äußeren Form nach in verschiedene Gruppen gliederte, teilt man sie heute ihrer zeitlichen Stellung und Funktion nach in vier große Gruppen ein, in denen sich noch einige kleinere Untergruppen unterscheiden lassen.

Die erste Gruppe bilden die befestigten Siedlungen, die der Mitte und zweiten Hälfte des letzten Jahrtausends v. u. Z. angehören. Sie kommen im Ostbaltikum ebenso wie in anderen Gebieten in der Zeitstufe auf, in der die Viehzucht und der Getreidebau eine bestimmte Entwicklungsstufe erreicht hatten. Es liegen zwei örtlich begrenzte Untergruppen von befestigten Siedlungen vor, von denen die eine Ostlitauen und den anliegenden Teil Weißrußlands bis etwa an den Dnjepr umfaßt, während die andere in Westland und im Nordwesten von Lettland verbreitet war. Beide Untergruppen weisen eine starke Kulturschicht mit Siedlungsresten auf. Die erste Untergruppe, die durch sogenannte Binsenstrichkeramik gekennzeichnet ist, wurde schon vor dem ersten Weltkriege durch die Grabungen von L. Krzywicki bekannt². Für die andere, die vor allem durch die Siedlung von Asva auf der Insel Saaremaa (Osel) vertreten wird, ist neben einer gewissen Art von Binsenstrichkeramik auch das Vorkommen von Textileramik typisch³. Beide erwähnten Untergruppen, von denen die erste den östlichen baltischen Stämmen, die zweite den ostseefinnischen Stämmen der Esten und Liven zuzuschreiben ist, weisen Beziehungen zu einer dritten Untergruppe, den Siedlungen vom sogenannten Djakovotyp an der oberen Wolga, auf.

Am Anfang unserer Zeitrechnung kommt in Estland und Lettland ein neuer Typ von Wehranlagen auf, der unsere zweite Gruppe bildet und bis zur Mitte des 1. Jahrtausends fortbesteht. Es sind befestigte Zufluchtsstätten, die zeitweilig benutzt worden sind, wenn feindliche Einfälle drohten. Sie sind des öfteren recht groß, haben aber nur eine ganz geringe und fundarme Kulturschicht und verhältnismäßig schwache Befestigungen (die Höhe der Wälle schwankt z. B. zwischen 1 bis 3 m). Das Fundinventar, insbesondere die Tonware, verbindet diese Burgen mit denen der vorherigen Stufe. Die Entstehung dieses Typs ist offenbar durch die Entwicklung zu erklären, welche die Wirtschaft und das Gemeinschaftswesen der Bevölkerung des Ostbaltikums in jener Zeit durchgemacht hatten. Um die Zeitwende war nämlich der Ackerbau zur Grundlage der Wirtschaft geworden. Im Zusammenhang damit verbreitete sich die Bevölkerung aus ihren früheren, engeren Stammeszentren über viel weitere Gebiete. Die großen, aber nur verhältnismäßig schwach befestigten Zufluchtsstätten scheinen offenbar von größeren Gemeinden erbaut worden zu sein, die in der Umgebung der Burg siedelten, ihre Äcker bebauten und nur bei Gefahr sich in diese Anlagen zurückzogen. Als Beispiel dieser Wehranlagen könnten der Burgberg von Koila unweit Kudas an der Nordküste Estlands und einige andere benachbarte Burgen dienen⁴. In Ostlitauen scheinen die meisten befestigten Siedlungen der vorherigen Stufe auch noch in den ersten Jahrhunderten u. Z. fortbestanden zu haben, während die Wehranlagen dieser Zeit im westlichen Teil Litauens bisher noch unerforscht sind.

Um die Mitte des 1. Jahrtausends tritt in der Funktion und Zugehörigkeit der Wehranlagen eine merkbare Veränderung ein. Während die bisherigen Wehranlagen von größeren und kleineren Gemeinschaften erbaut und unterhalten worden waren, werden daneben von nun an (in Litauen aber bereits seit dem 4. Jahrhundert) einzelnen Stammesältesten oder -häuptlingen gehörende Burgen mehr und mehr vorherrschend. Diese Burgen bilden die dritte Gruppe, die der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends angehört. Sie sind im allgemeinen verhältnismäßig klein, und ihre Befestigungen sind nicht wesentlich stärker als die der ihnen vorangehenden Zufluchtsorte. Sie waren aber ständig bewohnt und haben demzufolge eine starke Kulturschicht. Des öfteren lehnen sich unmittelbar an diese Burgen offene Siedlungen an. Eine derartige Siedlung lag z. B. vor dem Stirnwall der in Südostestland von Dr. M. Schmiedehelm, Tallinn, untersuchten Landzungenburg von Rõuge⁵. Während die Burg nur etwa 1000 m² umfaßte, nahm die Siedlung eine Fläche von rund 7000 m² ein. Bei einer anderen Wehranlage dieser Zeitstufe, dem Burgberg Kenteskalns bei der Stadt Ogre östlich von Riga, fanden sich umfangreiche Siedlungsreste sowohl auf dem Höhenrücken, auf der die Befestigung liegt, wie am Fuße der Anhöhe⁶. Von den litauischen Burgen dieser Art ist der südöstlich von Kaunas gelegene Burgberg von Migonys zu erwähnen, der aus dem 3. bis 4. Jahrhundert stammt. Er ist gleich einer Reihe benachbarter Wehranlagen besonders klein und umfaßt eine Fläche von knapp 100 m². Am Fuße des Burgberges befinden sich Siedlungsreste und in einer Entfernung von 300 m Hügelgräber, die mit der Burg gleichen Alters sind⁷. Die Annahme, daß diese Burgen den Vertretern des reichen Stammesadels gehört haben, wird dadurch gestützt, daß gleichzeitig mit diesem Burgtyp, d. h. seit der Mitte des 1. Jahrtausends, im Ostbaltikum einzelne besonders reich ausgestattete Gräber sowie aus Edelmetallgegenständen bestehende Schatzfunde aufzutreten beginnen.

Die Wehranlagen der vierten Gruppe, die dem Ende des 1. Jahrtausends und den ersten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends angehören, bilden die unmittelbare Fortentwicklung der Burgen der vorigen Gruppe. Sie sind aber bedeutend stärker befestigt. Die Höhe der Verteidigungswälle beträgt z. B. 7 bis 10 m. Daraus folgt, daß die Häuptlinge und Kleinfürsten, die diese Burgen innegehabt haben, nun über viel mehr Arbeitskräfte verfügten als ihre Vorgänger. Unter den Wehranlagen dieses Zeitabschnittes lassen sich einerseits kleinere Burgen einzelner Häuptlinge, andererseits größere Befestigungen mit dazugehörigen stadtähnlichen Siedlungen unterscheiden. Von den letzteren sei als die meistbekannte die an der Daugava (Düna) gelegene lettgallische Burg Jersika (Gercike der Chronik Heinrichs von Lettland) erwähnt. Auf dieser großen Burg, die Sitz eines von Polock abhängigen Fürsten war, befanden sich u. a. zwei orthodoxe Kirchen. An die Burg schloß sich ein Suburbium an, das eine Fläche von etwa 15 ha einnahm. Die ganze Anlage erinnert lebhaft an die großen westslawischen Wallburgen mit den dazugehörigen Suburben. In den Jahren 1949 bis 1954 wurde die benachbarte kleinere Burg Asote (Aszute in den schriftlichen

Quellen des 13. Jahrhunderts) von Frau E. Šnore, Riga, zu einem großen Teil ausgegraben⁸. Diese Burg, zu der auch eine Siedlung gehörte, war der Sitz eines der Gefolgsmannen des Fürsten von Jersika.

Umfangreiche Grabungen sind auch auf der in Südlettland befindlichen Burg von Tērvete ausgeführt worden, die am Anfang des 13. Jahrhunderts dem Semgallerfürsten Viestards (Vesthard) und um die Mitte desselben Jahrhunderts seinem Nachfolger Nameisis gehörte. Auch bei dieser Burg lag eine größere Siedlung⁹. In Estland sind die bereits vor dem letzten Kriege begonnenen Grabungen der Burg Lohavere (Leole) mit gutem Erfolg fortgesetzt worden. Diese kleine, aber stark befestigte Burg lag etwas abseits von den alten Siedlungen und gehörte am Anfang des 13. Jahrhunderts dem estnischen Volksherrzog Lembit¹⁰. Die Untersuchung dieser wie anderer gleichzeitiger Anlagen hat u. a. ergeben, daß die meisten estnischen Häuptlingsburgen, entgegen einer recht verbreiteten früheren Ansicht, ständig bewohnt waren. Man hat auf ihnen Reste sowohl von Wohn- wie Wirtschaftsgebäuden gefunden. In Litauen wurde in den Jahren 1952–1954 eine gleichartige Burg in Nemenčine, etwa 23 km nördlich von Vilnius, unter der Leitung von P. Kulikauskas, Vilnius, untersucht¹¹. Sie ist in den ersten Jahrhunderten u. Z. als eine verhältnismäßig kleine und nur schwach befestigte Wehranlage entstanden, dann aber seit dem 9. Jahrhundert bedeutend verstärkt worden. Hier saßen vom 9. bis zum 12. Jahrhundert offenbar litauische Häuptlinge. Im 16. Jahrhundert war Nemenčine eine Domäne des litauischen Großfürsten.

Die Erforschung der ostbaltischen Wallburgen liegt wohl noch so ziemlich in ihren Anfängen. Doch liefern auch die Ergebnisse der bisherigen Arbeit schon wichtige Beiträge zum Verständnis des historischen Entwicklungsganges, den die ostbaltischen Völkernschaften von den Zuständen der patriarchalischen Gentilgemeinschaft bis zum Aufkommen früher feudaler Verhältnisse durchgemacht haben.

Anmerkungen

- ¹ Eine kurze zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse der Burgbergforschung liegt bisher nur für Estland vor: H. Moora in: Muistsed asulad ja linnused (1955), 46 ff. (mit russischem Résumé).
- ² Л. Крживицкий in: Сборник в честь семидесятилетия Д. Н. Анучина (1913), 301 ff. (mit deutschem Résumé).
- ³ A. K. Baccap in: Muistsed asulad ja linnused (1955), 113 ff. – R. Indreko in: Muistse Eesti linnused (1939), 17 ff., 220 ff. (mit französischem Résumé).
- ⁴ М. X. Шмидехельм, Археологические памятники периода разложения родового строя на северо-востоке Эстонии (1955), 166 ff.
- ⁵ М. X. Шмидехельм in: Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции 1 (1959), 154 ff.
- ⁶ Die in den Jahren 1954–58 unter der Leitung von A. Stubavs, Riga, durchgeführte Untersuchung der Burg und Siedlung von Kenteskalns, die eine Fläche von 16 940 qm umfaßte, ist die größte Ausgrabung ihrer Art im Ostbaltikum. Ein vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Grabung in den Jahren 1954–56 wird von A. Stubavs in dem Anm. 5 genannten Sammelband veröffentlicht.
- ⁷ R. Volkaite-Kulikauskiene in: Iš Lietuvių Kultūros Istorijos 1 (1958), 44 ff., 292 f. u. 2 (1959) 126 ff., 384 f. (mit russischem Résumé).
- ⁸ Э. Д. Шноре, Асотское городище по данным археологических раскопок 1949–1954 гг. Автореферат диссертации (1958).
- ⁹ Ein vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der bis 1956 ausgeführten Grabungen ist von der Leiterin der Arbeiten E. Brīvalne, Riga, in dem Anm. 5 genannten Sammelband erschienen.
- ¹⁰ Die Ergebnisse der in der Vorkriegszeit durchgeführten Grabungen sind kurz dargestellt bei H. Moora a.a.O.
- ¹¹ P. Kulikauskas in: Iš Lietuvių Kultūros Istorijos 1 (1958), 20 ff., 290 ff.

H. van Moorsel, Léopoldville

183

Paléolithique ancien à Léopoldville

Dans la région de Léopoldville un gîte préhistorique, récemment découvert, fournit du matériel lithique qui – tout au moins pour cette région – présente des caractères nouveaux. Il s'agit d'une, peut être de plusieurs industries préhistoriques qui de par leur mode de

gisement et de par leur typologie se différencient du Sangoan et qui sont sans doute plus anciennes.

Le gîte est situé aux environs de l'île des Mimosas, à 3 Km. environ en aval de Léopoldville-Ouest.

L'île est séparée de la rive gauche du fleuve par un chenal où l'on voit aux eaux basses le socle à découvert et inégalement dispersés à sa surface des lits de cailloutis, galets et cailloux irrégulièrement calibrés en grès polymorphe. Cette pierraille provient de la »stone-line« que l'on voit longer la rive et qui a dû couvrir anciennement la surface actuellement percée par le chenal.

Dans le lit du chenal et aux environs de l'île le long des rives nous avons récolté:

1. – Un outillage du type »Pebble-culture«.
2. – Des objets taillés, faits sur d'énormes éclats de grès polymorphe, à plan de frappe fortement oblique.
3. – Des objets taillés d'allure acheuléenne (hacheraux) faits sur des éclats de grès feldspathique. –

Le mode de gisement des objets cités sous 2 et 3 suggère que ce matériel est en place ou en tout cas très peu remanié. Par contre, le fait que les Pebble-tools se présentent aussi bien dans la »stone-line« des versants que dans le cailloutis du chenal montre qu'ils proviennent de dépôts plus élevés et partant très anciens. Il s'agit probablement de restes de dépôts du pléistocène inférieur- Kagerien-Kamasien.

Quant au matériel en grès polymorphe et en grès feldspathique récolté exclusivement dans le lit du chenal, la quantité de hacheraux et d'instruments à gros tranchants destinés sans doute au travail du bois démontre l'existence d'une végétation forestière et permet de placer cette industrie au Kangerien. Dans la région des rapides en aval le Léopoldville il existe des lambeaux d'anciennes terrasses du fleuve. Des recherches systématiques dans cette région permettront probablement d'établir un jour une chronologie sûre de ces nouvelles industries préhistoriques du Stanley-Pool. –

G. M. Mosler, Wien

184

Sinnzeichen auf einheimischer Keramik

Wenige Kilometer östlich des Hauptverkehrsweiges, der Oberitalien mit den Ländern der Ostalpen verband, nahe dem im Itinerar und der Tabula Peutingeriana verzeichneten Ort Virunum, hatte sich auf dem rund 1000 m hohen Magdalensberg (nördlich der Landeshauptstadt Klagenfurt, Bundesland Kärnten, Österreich) eine ausgedehnte Stadsiedlung erhoben. Seit 1948 ist eine Gruppe österreichischer Ausgräber dort am Werk, die unter Schuttmassen begrabenen Gebäude, Plätze und den Friedhof freizulegen. Die Ergebnisse sind gleichermaßen für Archäologie, Geschichte und Technik wertvoll¹. Für die nachfolgenden Ausführungen, die ein Detail des Grabungsbefundes behandeln, genügt eine kurzgefaßte Siedlungsgeschichte: Etwa im 2. oder 1. Jahrhundert v. Chr., als Noricum noch ein freies Königreich unter keltischer Führung war, verlegte ein Stammesfürst, dessen Namen wir nicht kennen, seinen Sitz auf die Bergspitze und baute diese zu einem Oppidum aus (murus duplex mit Kasematten; inmitten der Tempel des Mars Latobius mit einer Bronzestatue, dem Geschenk wohlhabender Handelsherren aus Aquileia). Die Berghänge, vor allem der südliche, waren mit Wohnhäusern (Terrassenhäuser mit mehreren Stockwerken, Gebäude in Fachwerktechnik) und Werkstätten (Gelbgießerei, Eisenverarbeitung, Töpferei) dicht verbaut. Im Osten der Stadt, deren Namen man nicht kennt, lag der Friedhof. Die Trasse der aus dem Glantal führenden alten Fahrstraße ist heute noch im Gelände zu verfolgen. Daß diese Großsiedlung, ein politisches und wirtschaftliches Zentrum der inneralpinen Bevölkerung, schon im 1. Jahrhundert v. Chr. Verbindung mit dem südlichen Nachbar jenseits der Alpen aufgenommen haben mußte, geht aus zahlreichen Funden hervor. Die auf dem Magdalensberg erzeugten Eisenwaren (Geräte und Werkzeuge bester Qualität, z. T. aus Stahl) wurden in das römische Reich exportiert. Römische Kaufleute dürften

schon um die Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. ihre Handelsniederlassungen hier besessen haben².

Die Einbeziehung der Alpenländer in das Römische Reich im Jahre 15 v. Chr. brachte für die Bergstadt vorteilhafte Veränderungen. Nichts weist im Ausgrabungsbefund auf gewaltsame Auseinandersetzungen zwischen den Einheimischen und den neuen Herren hin. Vielmehr deuten die unmittelbar nach der Besetzung beginnenden baulichen Veränderungen darauf hin, daß die Römer die Bedeutung der Stadt als Verwaltungszentrum beizubehalten wünschten. Die von römischen Architekten nach südlicher Art entworfene Platzgestaltung des Forums (Landtagshaus, Tempel, Palast), zunehmender Handel und allgemeiner Wohlstand der Bewohner geben hiervon Zeugnis. Die Notwendigkeiten des Reiches aber verlangten eine Stadt im Tale. Etwa um das Jahr 50 n. Chr. verlegte man daher das Regierungsviertel vom Magdalensberg nach Virunum, das, hierfür ausgebaut, nunmehr die Funktion als Verwaltungszentrum übernahm³. Ein Teil der Bevölkerung wird sicher seinen Wohnsitz ebendorthin verlegt haben, teils über eigenem Wunsch, teils auf Befehl der Besatzung, wofür es andernorts Beispiele gibt⁴.

Wenn auch der geistige und materielle Einfluß aus dem Süden, vorerst durch Händler und Kaufleute, später unmittelbar durch die römische Besatzung und Verwaltung, vielfach in Erscheinung tritt, gibt es dennoch genug Zeugnisse für das Fortleben einheimischer Tradition. Eines davon ist die Tonware mit Sinnzeichen.

Im Verlauf der Ausgrabungen wurden aus den zahlreichen Keramikresten insgesamt 27 Bruchstücke mit Kerbzeichen ausgesondert. Sie gehören zu Töpfen mit wulstigem Rand, zu Dreifußschalen mit halbkugeligem Körper und dazugehörigen Deckeln. Die Kerbzeichen sind nur auf diesem Geschirr und hier stets auf dem Mundsaum der Töpfe, auf einem der drei Füße der Schüsseln und knapp oberhalb des Randes der Deckel angebracht. Die Tonware ist aus grauem oder braunem, grob gemagertem, meist gut gebranntem Ton, mit und ohne Drehscheibe geformt (Taf. 30, 2). Vereinzelt gibt es auch Gefäße, die recht altertümlich aussehen, ohne Drehscheibe erzeugt und schlecht gebrannt sind; sie sehen aus wie erste Versuche. Tonware der oben beschriebenen Art ist auf dem Magdalensberg in allen Fundschichten vertreten⁵.

Dreifußschalen der magdalensberger Art mit und ohne Deckel und Töpfe sind in der Siedlungs- und Grabkeramik im norisch-pannonischen Gebiet sehr häufig anzutreffen. In den steirischen Grabhügeln von Gersdorf, Gschmaier bei Ilz und Obgrün enthielten die Dreifußschüsseln die Reste des Leichenbrandes⁶. Diese Friedhöfe wurden im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. belegt. Weitere Gleichstücke sind u. a. bekannt aus: Bregenz (Österreich), Augst, Vindonissa, Riddes (Schweiz), vom Auerberg, Andernach (Deutschland), Mont Beuvray (Frankreich), San Bernardo und Ornavasso (Italien). In Österreich wird diese Tonware unter der summarischen Bezeichnung »römerzeitliche Keramik« zusammengefaßt. Ihr Zeitansatz wird in der Regel von mitgefundenen Münzen abhängig gemacht und schwankt zwischen 1. und 2. Jahrhundert n. Chr.⁷.

Form und Verzierung der Töpfe sowie ihre Randprofile zeigen große Ähnlichkeit mit der allgemein als spätkeltisch bezeichneten Graphittonkeramik mit Kammstrich, deren Hauptverbreitungsgebiet Mitteleuropa ist⁸. Wir stimmen mit E. Beninger überein, wenn er sagt, die Form der Dreifußschüssel ginge letzten Endes auf hallstattzeitliches Formgut zurück⁹. Für den Kärntner Bereich wird man das hallstattzeitliche Fundmaterial der krainischen Grabhügel zum Ausgangspunkt nehmen müssen.

Bezüglich der zeitlichen Einordnung ergibt sich aber bei den Funden vom Magdalensberg ein anderes Bild. Durch latènezeitliche Funde einerseits und durch römische Importware andererseits ist die Blütezeit der Bergstadt eindeutig zwischen 2. Jahrhundert v. Chr. bis etwa 50 n. Chr. festgelegt. Die oben beschriebene Tonware findet sich hier, wie schon erwähnt, in den tiefsten Schichten, z. B. im Bereich der vorrömischen Eisenschmelzen unter dem Tempelfundament sowie im Horizont der vorrömischen Bauten (östlich und westlich des Tempels auf dem Forum) ebenso wie im Füllschutt von Gebäuden, die nach dem Jahre 15. v. Chr. neu überbaut worden waren. Sie muß daher in dieser Form schon im 1. Jahrhundert v. Chr. erzeugt worden sein.

Daß dieses Geschirr tatsächlich ein Erzeugnis einheimischer Töpfer ist, steht außer Zweifel. Einen wertvollen Beweis dafür lieferte der Fund eines Töpferofens in St. Paul unweit des Magdalensberges, dessen Brenngut mit der Ware vom Magdalensberg über-

einstimmt¹⁰. Ob sich auf dem Berg selbst eine Geschirrfabrik befunden hat, werden die Ausgrabungen der nächsten Jahre zeigen. Anzeichen dafür sind vorhanden¹¹.

Nun zu den Zeichen. Sie sind in den weichen Ton, also vor dem Brennen eingetieft. Eine Scherbe aus feinem, grauem Ton, jedoch ebenfalls vorrömischer Herkunft, bildet eine Ausnahme: sie wurde nach dem Brennen mit einem eingeritzten Zeichen versehen. Folgende Zeichen liegen vor: gerade Striche (meist 2-4 nebeneinander) Kreuze, Haken, dreizinkige Gabeln, doppelte Winkel, Mäander, ein M-ähnliches Zeichen, kurvige Kerben sowie ein nach links gewendetes F, V bzw. U-förmige Merke. Einige von ihnen kommen mehrmals vor, einige nur einmal. Die Höhe der Buchstaben und Zeichen beträgt 3-3,5 cm. In den ersten Grabungsjahren maßen wir diesen Kerben keine große Bedeutung zu; wir hielten


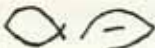


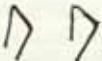










	a oder u		e		v (Digamma) linksläufig
1		41, 42		49	
	chi, chei		x rechtsläufig		z?
2-4		43, 44		20	
	e linksläufig		t rechtsläufig		Zahl 7
5		45, 46		21	
	h möglich auch Zahl		ti		?
6-9		47		22	
	m oder s(sch)		u gestürzt		?
48		48		23	

Abb. 1. Magdalensberg. Die Sinneszeichen
1-20 Buchstaben des vorrömischen Alphabets, 21-23 Zeichen ohne Buchstabencharakter

sie für Verzierungen. Erst als 1958 ein Bruchstück mit dem F zutage kam, gewannen auch die übrigen unsere Aufmerksamkeit. Zehn von den insgesamt 27 vorhandenen Kerbzeichen konnten als Buchstaben der Gruppe der vorrömischen Alphabete gedeutet werden, die auf das der Etrusker zurückgehen¹². Bei den übrigen Zeichen ist der Buchstabencharakter ungewiß (vgl. Taf. 31 und 32, Abb. 1)¹³.

Erste Anhaltspunkte für die Deutung der Kerbzeichen bot das epigraphische Fundmaterial der engeren Umgebung des Magdalensberges, vor allem die Bronzebleche mit den Weihinschriften von der Gurina und die Felsinschriften von Würmlach¹⁴, die, etwa gleichalt mit den Este-Inschriften, nicht über die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. anzusetzen sind. Eine Reihe von Buchstaben (t, h, u, s, v usw.) stimmen mit den Zeichen auf den Gefäßen vom Magdalensberg überein. Aber auch die weitere Umgebung unserer Bergstadt lieferte Funde mit Inschriften und einzelnen Buchstaben des gleichen Alphabets. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit des herangezogenen Fundmaterials erheben zu wollen, seien erwähnt: der Negauer Helmfund (Jugoslawien)¹⁵, die Inschriften des Bozener

Alphabets aus dem latènezeitlichen Pfahlbau auf dem Ritten (Südtirol)¹⁶ und die kürzlich entdeckten Felsinschriften von Steinberg in Nordtirol¹⁷. Nicht sehr ergiebig ist eine Umschau nach Keramik, die mit Buchstabenzeichen versehen ist. Vom Magdalensberg selbst stammt ein Terra-sigillata-Teller, auf dessen Innenseite eine einzellige Inschrift, bestehend aus Buchstaben eines vorrömischen Alphabetes, eingeritzt ist¹⁸.

Vollkommene Entsprechungen zu den Funden vom Magdalensberg, was die Tonware selbst, die Marke und ihre Anbringung vor dem Brennen betrifft, fehlen bisher. Hingegen trifft man einzelne eingeritzte Buchstaben auf der Tonware von der Gurina (Gailtal)¹⁹ und auf den Gefäßböden und Henkeln der rätischen Keramik aus Nordtirol²⁰. Der Beginn der rätischen Siedlungen von Wattens, Fritzens, Tarrenz, um nur einige von ihnen zu nennen, wird für das 2. Jahrhundert bzw. 1. Jahrhundert v. Chr. angenommen. Auffallend ist, daß ein einziger Buchstabe des Alpenalphabetes, das »chi«, auf keltischen Kammstrichtöpfen erscheint, wo es als Hahnentritt bezeichnet wird. Auf die Möglichkeit, in diesem Zeichen einen Buchstaben aus der Gruppe der Alpenalphabeten zu vermuten, hat M. Hell hingewiesen²¹. Auch hier wird das Zeichen vor dem Brennvorgang eingetieft.

Was nun die Deutung der Zeichen vom Magdalensberg, sowohl der als Buchstaben erkannten als auch der übrigen betrifft, so vermag die Beobachtung weiter zu helfen, daß sie unmittelbar bei der Herstellung des Gefäßes angebracht wurden. Ihr Sinngehalt muß demnach dem Töpfer bekannt gewesen sein. Ob es sich hierbei nur um den Anfangsbuchstaben seines Namens gehandelt hat, den er etwa dann einkerbt, wenn er eine bestimmte Anzahl von Geschirr erzeugt hatte (Tagespensum), oder ob die einzelnen Zeichen für ihn und die Verbraucher einen gewissen Symbolgehalt hatten, wird man kaum je erfahren. Daß es sich um Werkstättenmarken gehandelt hat, ist sicher auszuschließen, weil dieselben Zeichen sonst öfters wiederkehren müßten. Zudem sind die Stücke aus dem Töpferofen von St. Paul nicht gekennzeichnet, wo man dies am ehesten erwarten müßte. Einen Hinweis erhofften wir uns nach der Beobachtung, daß Dreifußschalen in Norikum und Pannonien sehr oft in Gräbern als Behälter für den Leichenbrand dienten. Gerade sie aber sind ebenfalls nicht mit Marken versehen. Mit einiger Gewißheit läßt sich auch ausschließen, daß es sich um Besitzzeichen handelt, wie etwa beim »ärarischen Eßgeschirr«²². Dies wäre eher für die geritzten Zeichen anzunehmen, wofür es auf dem Magdalensberg Beispiele für einheimische und römische Ware gibt, allerdings in lateinischen Buchstaben (Primus, Dardanus usw.). Damit wird endlich das Kapitel berührt, welcher Sprache sich die Bewohner des Magdalensberges bedient haben. Auf Grund des Namensgutes auf Inschrifttafeln und Grabsteinen vom Magdalensberg und vom benachbarten Virunum²³, von Kleinfunden illyrischer und keltischer Art sowie einer Reihe von vorrömischen Fluß- und Ortbezeichnungen in diesem Gebiet²⁴ muß man Illyrer und Kelten als Grundbevölkerung annehmen. R. Egger weist wiederholt darauf hin, daß der Magdalensberg im Zentrum des (ursprünglich illyrischen) Stammes der Norici lag. Nach E. Vetter²⁵ bediente man sich im Bereich des heutigen Kärnten im 1. Jahrhundert v. Chr. einer rein indogermanischen Sprache, die dem Illyrischen, Italischen und Keltischen verwandt ist. Nach der Besetzung durch die Römer wird das Lateinische wohl zur Umgangssprache geworden sein; sicher haben es auch die Einheimischen gesprochen. Auf die Sinnzeichen bezogen bedeutet dies, daß der Töpfer, ein Einheimischer, Ansässiger, bei der Ausübung seines Handwerkes sich der alten, überlieferten Schrift bediente. Jene Zeichen, die wir nicht deuten konnten, stammen hingegen etwa von Gehilfen, die wohl der Sprache, nicht aber der Schrift mächtig waren. Sie setzten daher einfache, geometrische Zeichen.

Zusammenfassend läßt sich bemerken, zunächst zur Keramik selbst: Wir glauben sie mit guten Gründen als Erzeugnisse der keltisierten Illyrer im südostalpinen Raum bezeichnen zu dürfen. Auf Grund der Fundverhältnisse vom Magdalensberg ist ihre Herstellung bereits – abweichend von der bisherigen Datierung – im 1. Jahrhundert v. Chr. nachgewiesen. Sie wird sicher in den beiden darauffolgenden Jahrhunderten fortgesetzt worden sein. Damit scheinen Beobachtungen J. Casperts²⁶ bestätigt, die vom Weiterleben bzw. Wiederaufleben illyrischer und keltischer Eigenart in nachchristlicher Zeit in Noricum und Pannonien sprechen.

Mit den Kerbzeichen ist eine Bereicherung des epigraphischen Fundmaterials gewonnen. Meines Wissens bezeichnet der Magdalensberg die östliche Grenze des Verbreitungsgebietes.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. Grabungsberichte in: *Carinthia I*, 139, 1949 – 149, 1959.
- ² Vgl. hierzu R. Egger, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1954 und 1955. *Carinthia I*, 148, 1958, S. 155 f.
- ³ C. Praschniker u. H. Kenner, Der Bäderbezirk von Virunum (1947).
- ⁴ Z. B. Bibracte-Augustodunum, s. RE II, 2368 – H. Dragendorff, *Arch. Anz.* 25, 1910, 452.
- ⁵ Eine zusammenfassende Darstellung der Funde einheimischer Herkunft ist von Verf. für den nächsten Grabungsbericht vorgesehen.
- ⁶ M. Grubinger, *Schild von Steier* 2, 1953, 86 f.
- ⁷ J. Caspart, Grabhügel im nördlichen Wienerwald (Diss. Wien 1932) – M. Grubinger, a.a.O. – R. Strelli, Der Töpferofen von St. Paul, *Archäologische Forschungen im unteren Lavanttal* (1931), 7.
- ⁸ L. Horakova-Jansova, *Památky Arch.* 46, 1955, 134 f.
- ⁹ E. Beninger, Die Germanenzeit in Niederösterreich (1934), 49.
- ¹⁰ R. Strelli, a.a.O., 10 f.
- ¹¹ Beim Aushub des Kellerraumes für die Baracke der Ausgräber wurden unter der römischen Aufschüttung Mauerzüge angefahren, die zu einem Töpferofen gehören könnten. Es ist geplant, nach Verlegung der Baracke dort nachzugraben. Für eine Töpferei würde auch die große Menge an ungebrauchtem Geschirr sprechen, das östlich des Tempels gefunden wurde, wo man ein Warenlager vermutet.
- ¹² Vgl. J. Whatmough, *The Prae-Italic Dialects of Italy* 2 (1933), 502, Alphabettabelle.
- ¹³ Für Hinweise zur Deutung der Schriftzeichen habe ich Herrn Univ.-Prof. R. Egger und Herrn Prof. E. Vetter zu danken.
- ¹⁴ Beide Fundorte liegen im südlichen Kärnten; E. Vetter, *Carinthia I*, 140, 1950, 130 f.
- ¹⁵ P. Reinecke, 32. Ber. RGK. 1942 (1950), 117 f.
- ¹⁶ O. Menghin, *Wiener Prähist. Zeitschr.* 1, 1914, 53 f.
- ¹⁷ E. Vetter, *Anz. d. österr. Akad. d. Wiss., Phil.-hist. Kl.* 94, 1957, 384 f.
- ¹⁸ R. Egger, *Carinthia I*, 149, 1959, 135 f.
- ¹⁹ Es handelt sich um eingeritzte Buchstaben unseres Alphabetes und um solche des lateinischen. Die Funde verwahrt das Naturhist. Mus. Wien. Inv. Nr. 15 580–15 597 u. 10 427 (unpubliziert).
- ²⁰ Vgl. G. von Merhart, *Wiener Prähist. Zeitschr.* 14, 1927, 65 f. – L. Franz, Die vorgeschichtlichen Altertümer von Fritzens. *Schlernschriften* 71, 1950. – H. Miltner, Die Illyrer-Siedlung in Vill. *Alpenschriften* 5, 1944. – K. Sinnhuber, Die Altertümer vom »Himmelreich« bei Wattens. *Schlernschriften* 60, 1949.
- ²¹ M. Hell, *Germania* 18, 1934, 189; vgl. auch K. Sinnhuber, a.a.O. 106 f.
- ²² R. Egger, a.a.O. 141.
- ²³ H. Vettors, *Carinthia I*, 144, 1954, 32 f. – H. Thaller, *Carinthia I*, 140, 1950, 145 f.
- ²⁴ E. Kranzmayer in: *Beitr. z. älteren europäischen Kulturgeschichte. Festschr. R. Egger* 3 (1954), 180 f.; ders., *Muttersprache. Schriftenreihe d. Ver. »Muttersprache«* 4, 1956; ders. ebda. 2, 1955.
- ²⁵ E. Vetter, Zu den venetischen Inschriften Kärntens, *Carinthia I*, 140, 1950, S. 130 f.
- ²⁶ J. Caspart, a.a.O., S. 82.

M o t e s siehe: J. Maluquer de Motes Nr. 168

H. L. M o v i u s, Cambridge

185*

The Proto-Magdalenian of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne)

The Abri Pataud is located in the mediaeval village of Les Eyzies between Departmental Route No. 47 and the foot of the limestone cliffs that flank the Vézère Valley at this point (Pl. 64, 1). The site proper is approximately 200 meters from the famous Cro-Magnon locality; actually it is one of a series of collapsed caves and rock-shelters, the ensemble of which constitutes one enormous site extending under the buildings of the present town. In April, 1899, over sixty years ago, Rivière (1899; 1901; 1906, p. 778) conducted a small excavation at the Abri Pataud, which has also been referred to as the Abri sous Roche de Marsaudou¹ and La Croze de Tayac. In the early part of the 20th century the place was likewise known

to Capitan (1902), Louis Giraux, Paul Girod, Elie Massénat and D. Peyrony (1909; 1949, p. 23), as well as Hauser (1911), who did a dig there. However, because the Pataud farm was actually located on the site, all the buildings of which were constructed against the cliff, no really large-scale excavations were ever conducted at this rock-shelter. In 1941 a section was cleared on the edge of the road at the Abri Vignaud, the immediately adjacent property (Peyrony, 1947), which demonstrated that at this point Mousterian deposits occur at the base of the Upper Palaeolithic sequence.

During a visit to Les Eyzies in 1949, M. Séverin Blanc first showed the Abri Pataud to the writer, pointing out the Upper Périgordian occupation layers exposed in the bank on one side of the small road that leads from the main Departmental road diagonally up the slope to the Pataud farm. In 1953 a test excavation was conducted in this talus slope, in front of the west-southwesterly facing cliff, with extremely significant results (Movius, 1954; 1955). Accordingly, it was decided to purchase the property and present it to the *Muséum National d'Histoire Naturelle*, which organization has in turn placed it under the control of the *Musée de l'Homme* of which Professor H. V. Vallois is Director. Thus, the operation is a joint Franco-American project under the auspices of the *Musée de l'Homme*, on the one hand, and the Peabody Museum of Harvard University, on the other.

In 1958 (May - September) the work of the first season at the Abri Pataud was completed. This research was conducted with a permit from the *Direction de l'Architecture* of the *Ministère de l'Éducation Nationale* of France under the supervision of Professor François H. Bordes, Director of the *Bordeaux Circonscription des Antiquités Préhistoriques*, and with generous financial support of the National Science Foundation of Washington, D. C. Near the center of the property, under the former emplacement of the barn and shed of the farm, an area approximately 12 meters square was selected for excavation (Pl. 64, 2). During the process of clearing this area of *éboulis*² and a series of large, more-or-less parallelogram-shaped limestone blocks, which had collapsed from the former overhang of the shelter during late 4th Glacial times, an occupation layer clearly referable to the Proto-Magdalenian³ was discovered. Although traces of this layer were found at a depth of 1.20 m. in front of the line of the present cliff face, the main occupation proved to have been in what remained of the abri proper subsequent to the collapse of the roof (Pl. 64, 3). The layer sloped downward toward the cliff; at the entrance to the existing shelter it was found at ca. 2.00 m. below datum, while at the rear of the abri the surface of the Proto-Magdalenian horizon was at -2.60 m. The thickness varies considerably from 3 to 5 cm. in front of the line of the cliff face to 35 to 40 cm. within the existing abri. The greatest development of the layer was in the northern portion of the area where the maximum density of artifacts occurred; toward the south it lensed out some 2.50 m. from the southern limit of the excavation.

In the Proto-Magdalenian occupation layer many limestone rocks of all sizes occurred, together with a varied assortment of water-rolled stones collected in the alluvial deposits of the Vézère and brought to the site by the prehistoric inhabitants. For the most part, these stones were concentrated in the vicinity of a series of rather thin hearths that were scattered throughout the three main black, ashy layers of the *couche*. In places these layers were separated by thin lenses of more-or-less sterile *éboulis*, that apparently had accumulated during intervals when the site was abandoned. According to J. Bouchud of the *Centre National de la Recherche Scientifique*, who is in charge of the paleontological investigations, the fauna includes a predominance of Reindeer (100)⁴, followed by Bovids (30; Bos or Bison), Horse (20-25), Chamois (15), Ibex (12), Deer (7 or 8), Roe Deer (1 mandible), Mammoth (1 fragment of tusk), Wolf and Fox (5 or 6), various Rodents (study incomplete; list includes *Microtus anglicus*, a cold form), Birds (study incomplete; includes the Alpine Chough and the Ptarmigan), Fish (Salmon vertebrae) and a few bones of Frog⁵. This suggests that relatively cold conditions prevailed at the time of the Proto-Magdalenian occupation of the site.

A total of 1128 catalogued finds (flint artifacts, stone, bone and antler tools, as well as several shell beads) was found in this layer. Although some of the raw material was obtained locally, many of the retouched pieces were made of varieties of flint not found in the Vézère Valley. Furthermore, the percentage of nuclei (the majority are prismatic; no examples over 10 cm. in the longest dimension were found), waste flakes, chips, etc.,

relative to the total number of retouched pieces is comparatively low. This suggests that at least some of the knapping was not done at the site. As previously noted by Peyrony at Laugerie-Haute, the most characteristic series of flint tools consists of large blades with continuously retouched edges (up to 20 cm. long and not very thick), in some cases with one end prepared for use as a convex scraper. But on the whole end-of-blade scrapers are not abundant, and none of them are well made. Only one very poor example of a grattoir caréné occurred, and for this reason it is possible that the series found by D. and E. Peyrony (1938, p. 26; Fig. 14, No. 10) at Laugerie-Haute: Est (Couche F) were actually derived from the Aurignacian V (Couche D) of the Western Sector, as F. Bordes (1958, pp. 230 and 232) and Mme. de Sonneville-Bordes (1958-a p. 275) have in fact already suggested⁶. Hence it is unlikely that these tools constitute an integral part of the Proto-Magdalenian material. Ordinary angle burins, either on retouched truncations or on broken blades, are rare. On the other hand, dihedral angle (bec-de-flûte) burins, both median and asymmetrical, on large blades, that are sometimes retouched, are very common. Many of these are broken, while a few double examples occur, together with the pseudo-busqué type. The latter, which is a variety of asymmetrical dihedral angle burin with multiple curved removals on one side of a single burin scar (like a busqué but without the notch) is also typical of the series from Couche F at Laugerie-Haute: Est. Perforators are fairly common; the group includes a few rather thick but nonetheless very carefully made examples with well degaged points, together with one zinken. Notched pieces cover a wide range of types, including several very well retouched forms. However, the most common and distinctive series of artifacts from the Proto-Magdalenian horizon consists of blacked bladelets (lamelles à dos), which represent over one-third of the total material. For the most part these are broken, and the backing has been done in one direction only—from the bulbous surface upward. A few of these lamelles exhibit finely retouched truncations, several very carefully made denticulated forms occur, but only two pointed examples were noted.

In addition to flint implements, hammer-stones of various types were found. Polishers consist of two main types: flattened oval or rectangular forms, and elongated examples of rough cylindrical shape. One very regular and symmetrical example had been pecked prior to being polished and used.

Antler was worked by the groove-splinter technique. In addition to various points, several antler daggers occurred in this level. Bone objects include the broken end of a chisel, awls or punches (one with a well-made head), pins and slender points (? small sagales or fish hooks). Each of the three types of sagales, or javelin points of antler and bone, from the Proto-Magdalenian of the Abri Pataud has been documented at Laugerie-Haute: Est (Couche F), as follows: (a) with a very long singly beveled base, (b) with a flattened mid-section, and (c) a double-ended, elongated type with a groove.

Ornaments consist of beads or pendants. In addition to fossil shells, Reindeer teeth, flat square or rectangular fragments of bone, and even the head of a Reindeer femur were pierced for suspension. Also in this layer two long bones of Reindeer, one with five and the other with three sets of parallel incisions came to light. One unique find of ivory occurred in the uppermost portion of this horizon: it is a cylindrical container made from the tusk of a young Mammoth, inside of which there was a small fragment of a slender bone point.

By far the most significant single find from this level is the complete skull and lower jaw of a young adolescent female (between 15 and 18 years of age), which was discovered on July 2, 1958, and which has been studied by Professor Vallois⁷. This skull (Pl. 64, 4 and 5) was lying under a large fallen block in the uppermost portion of the layer. The head (cephalic index: 75.4) has a disharmonic aspect resulting from the breadth of the face in relation to the relative length of the skull. The brow ridges are well marked, and the orbits are rather low, their lower borders clearly exhibiting a rectangular shape. Alveolar prognathism is present. The incisors, canines and all but three of the premolars (upper 2nd left; lower 1st right and left) are missing. Since the alveoli are intact and since no teeth were found in the surrounding deposit, one supposes that the missing teeth fell out after the individual's death. Thus before it was placed in the spot where it was discovered, the head of this young female must have remained in another place for

a certain time during which the flesh and the ligaments disappeared and where fifteen of the teeth were lost. Professor Vallois considers this skull to represent an individual of an attenuated variety of the Cro-Magnon type.

But there were other human bones of various individuals of different ages and both sexes scattered here and there throughout the horizon. These bones, which were not confined either to any particular zone of the Proto-Magdalenian layer or to a given sector of the occupied area, apparently represent at least five individuals: (a) a new-born child; (b) an infant 3 to 5 years old; (c) the adolescent female represented by the skull (also a left ilium and a left humerus); (d) a second female; and (e) an individual with robust bones, probably a male. No signs of cutting, scraping or intentional breakage of any sort were detected; furthermore tooth marks of gnawing animals were absent. On the basis of the evidence available at present, it would be premature to speculate on the possible significance of these finds.

Ash and burned bone samples collected in this horizon by the late Professor H.L. de Vries of Groningen have given the following C^{14} dates:

GRO-1867 (Ash without humus extracted)	18,970 B. P. \pm 240 years
GRO-1853 (Ash with humus extracted)	20,600 B. P. \pm 280 years
GRO-1857 (Charred bone)	20,720 B. P. \pm 220 years
GRO-1862 (Uncharred bone)	21,700 B. P. \pm 250 years

Thus three out of four samples indicate an age of approximately 21,000 years (ca. 19,000 B.C.) for the Proto-Magdalenian of the Abri Pataud. Only GRO-1867, from which the humus was not extracted, has given a somewhat younger date. It is therefore concluded that the ash sample in question contained a small component of comparatively recent organic material. When new samples from this layer have been processed and measured, it is hoped that this problem can be resolved in a more satisfactory manner⁸.

The available evidence points to the unlikelihood of the Proto-Magdalenian occupants of the Abri Pataud having spent the winter months of the year in the Les Eyzies region. In addition to the light-colored layers of *éboulis* separating the various black, ashy sub-units of the horizon and the occurrence of a fairly large number of artifacts made of flint that is foreign to the region, this fact is suggested by the paleontological evidence. According to J. Bouchud, although a few individuals met their death during the winter season, the majority of the Reindeer were killed during the late spring, summer and early autumn months, further support for the view that here one is dealing with a temporary type of occupation. This is in marked contrast to the more-or-less permanent type of settlement represented by the underlying Final Périgordian level⁹, which occurs 75 cm. to 1.00 m. below the Proto-Magdalenian couche and which in turn overlies the Périgordian Vc (Noailles Burin) layer, the presence of which was revealed in the section exposed in the 1953 test excavation (Movius, 1954; for summary see de Sonneville-Bordes, 1958-a, pp. 49 and 108). The evidence of the fauna from this Final Périgordian horizon indicates that the prevailing climate was somewhat less severe than during later Proto-Magdalenian times. However, a typological analysis of the Proto-Magdalenian clearly shows it to be quite different from any of the Périgordian traditions which precede it at this site. Whatever its affinities may be, and up to the present the only other locality where it has ever been reported is Laugerie-Haute: Est, its individuality and homogeneity cannot be doubted. And, as Mme. de Sonneville-Bordes (1958-a, p. 277) has so aptly stated, to Denis Peyrony belongs the distinction for having been the first to recognize and describe this interesting assemblage.

Concerning the origin of the Proto-Magdalenian, the present writer is not prepared to hazard an opinion. One fact is certain: tools which are typical of the Aurignacian and Périgordian which occur in this assemblage are very rare. Indeed the cumulative graph for the Proto-Magdalenian of Laugerie-Haute: Est (de Sonneville-Bordes, 1954, p. 219, Fig. 8; 1958-b, p. 450, Fig. 20) differs radically from graphs for both the Aurignacian and the Périgordian. On the other hand, there is a rather striking resemblance in the main trend of this graph when it is compared with certain Magdalenian ones, and we agree with Mme. de Sonneville-Bordes and Professor F. Bordes (1958, p. 243) that this assemblage presents certain clearly defined Magdalenian characteristics with respect to the general proportions of the various types of tools. In any case, it is patently clear that D. Peyrony

has legitimately applied the term Proto-Magdalenian to the materials from Couche F of Laugerie-Haute: Est, as Mme. de Sonnevile-Bordes has pointed out (1954, p. 226), and consequently its usage should emphatically not be transferred with reference to those horizons which the Abbé Breuil and others have referred to as Magdalénien ancien, Magdalénien I et II, Magdalénien inférieur, etc. The discovery of a second Proto-Magdalenian occurrence at the Abri Pataud in 1958 not only serves to confirm D. Peyrony's original claim, but also it emphasizes the urgent need for reconsidering the whole problem of the origin and development of what one may perhaps refer to as the »Magdalenian Complex« in Western Europe.

Literature Cited in the Text

- Capitan (Dr.), L.: L'Abri sous Roche de Morson ou Croze de Tayac (Dordogne). C. R. de la 31ère Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Montauban, pp. 268-269. 1902.
- Bordes, François: Nouvelles Fouilles à Laugerie-Haute Est. Premiers Résultats. L'Anthropologie, t. 62, No. 3-4, pp. 205-244. 1958.
- de Lage, Franck: Inventaire des Grottes et Abris préhistoriques de la Dordogne. C. R. du Congrès Préhistorique de France, 8ème Session, Angoulême, pp. 372-386. 1912.
- de Mortillet, Paul: Le Préhistorique dans les Grottes, Abris sous Roche et Brèches osseuses des Bassins de la Garonne et de l'Adour. C.R. du Congrès Préhistorique de France, 7ème Session, Nîmes, pp. 78-129. 1911.
- de Sonnevile-Bordes, Denise: Esquisse d'une Evolution typologique du Paléolithique supérieur en Périgord. Défense et Illustration de la Méthode Statistique. L'Anthropologie, t. 58, No. 3-4, pp. 197-230. 1954.
- Recherches sur le Paléolithique supérieur en Périgord. Première Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. (Unpublished.) 1958 a. — de Sonnevile-Bordes, 1960: Reference.
- Problèmes généraux du Paléolithique supérieur dans le Sud-Ouest de la France. L'Anthropologie, t. 62, No. 5-6, pp. 413-451. 1958 b.
- and Bordes, François: Position stratigraphique de l'Aurignacien V à Laugerie Est. L'Anthropologie, t. 62, No. 3-4, p. 378. 1958.
- Hauser, O.: Le Périgord Préhistorique. Le Bugue (G. Réjou) — 23 pp., 1911.
- Movius, H. L., Jr.: Les Eyzies: A Test Excavation. Archaeology, vol. 7, No. 2, pp. 82-90. 1954.
- Une Fouille préliminaire à l'Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne). Bull. de la Soc. d'Etudes et de Recherches Préhist., Les Eyzies, No. 5, pp. 33-40. 1955.
- Peyrony, Denis: Sur la Stratigraphie du Gisement Pataud, dit Morson, aux Eyzies (Dordogne). C.R. de la 38ème Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Lille, p. 139 (3ème partie), 1909.
- L'Industrie et l'Art de la Couche des Pointes en Os à Base à Biseau simple de Laugerie-Haute. L'Anthropologie, t. 39, pp. 361-371, 1929.
- Le Protomagdalénien de Laugerie-Haute, Commune des Eyzies-de-Tayac (Dordogne). C.R. de la 59ème Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Nantes, pp. 381-383, 1935.
- Le Remplissage des Vallées de la Vézère et de la Beune, ses Rapports avec les Industries préhistoriques. Gallia, t. 5, pp. 180-184, 1947.
- Le Périgord préhistorique. Essai de Géographie humaine. Soc. Hist. et Arch. du Périgord, Périgueux, 92 pp., 1949.
- et Elie: Laugerie-Haute, près des Eyzies (Dordogne). Arch. Inst. Pal. Hum., Mém. 19, 84 pp., 1938.
- Rivière, Émile: La Croze de Tayac (Dordogne). C.R. de la 28ème Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Boulogne-sur-Mer, p. 294, 1899.
- L'Abri sous Roche de Morsodou ou Croze de Tayac (Dordogne). C.R. de la 30ème Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Ajaccio, pp. 756-762 (2ème partie), 1901.
- Trente-Sept Années de Fouilles préhistoriques et archéologiques en France et en Italie. C.R. de la 35ème Session, Assoc. Fr. Adv. Sci., Lyon, pp. 773-798 (2ème partie), 1906.

References

- ¹ This name, which also appears in the literature as Marsadon, Morsodou, Marsadon, Morsodon or Morson, is the local nickname of the Pataud (or Pattod) family. In his famous inventory of the prehistoric caves and rock-shelters of France, Paul de Mortillet (1911, p. 112) lists the site under the name of L'Abri du Roc de la Croze-de-Tayac, while F. de Lage (1912, p. 383) lists the site as l'Abri de Chez Pattaud.
- ² A general term used by French Pleistocene geologists and prehistorians with reference to the unsorted weathering products derived from the bed-rock of a given region, in this case the limestone cliff.

- ² Originally defined by D. Peyrony (1929; 1935; with E. Peyrony, 1938, pp. 25-32; see also D. de Sonneville-Bordes (1954, pp. 221-222 and 226; 1958 a, pp. 275-278; 1958 b, pp. 448-451) and F. Bordes (1958, pp. 230-236 and 242) with reference to the industry found by D. Peyrony in Couche F at the site of Laugerie-Haute: Est, immediately underlying the Lower Solutrean (Couche H').
- ⁴ The figures refer to the estimated number of individuals in each case.
- ⁵ This list is very similar to the one published by D. and E. Peyrony (1938, pp. 31-32) for Couche F at Laugerie-Haute: Est.
- ⁶ The validity of this hypothesis, based on the inconclusive results of the 1957 season's excavations, was clearly demonstrated in 1958 (de Sonneville-Bordes and F. Bordes, 1958); an Aurignacian V level, with the same characteristic and distinctive range of tool types that are found in Couche D of Laugerie-Haute: Ouest, occurs stratigraphically between the Proto-Magdalenian and the Lower Solutrean of Laugerie-Haute: Est. In this assemblage not a single tool that is typical of either of the latter two horizons is present. Thus it is to the Aurignacian V that one should refer the rare carinate and nose-ended scrapers reported by D. and E. Peyrony (1938, p. 26) and later found by F. Bordes (1958, p. 232) in the Proto-Magdalenian horizon. This is further supported by the evidence from the Abri Pataud (Couche 2) where tools of Aurignacian V type are totally lacking in the series recovered during the 1958 season's excavation.
- ⁷ A preliminary report on this skull has recently been published by Professor H. V. Vallois in *L'Anthropologie*, t. 63, No. 3-4, pp. 222-227, 1959.
- ⁸ In order to check the above figures, a series of additional samples of solid uncharred bone from the Proto-Magdalenian horizon at the Abri Pataud was sent to the late Professor de Vries in July 1959. According to Professor de Waard of the Groningen Laboratory, to whom the present writer is very grateful for this information, of a total of sixteen age determinations carried out on different chemical fractions of these samples, there is a very consistent series ranging from 20,000 B.P. \pm 200 years (GRO-2071 and GRO-2100) to 20,600 B.P. \pm 200 years (GRO-2081). In the light of this information, it seems likely that ca. 18,250 B.C. would be a fairly reliable date for the Proto-Magdalenian occupation at this locality (compare Movius, 1960, p. 368: "Radiocarbon Dates and Upper Palaeolithic Archaeology in Central and Western Europe." *Current Anthropology*, vol. I, Nos. 5-6, pp. 355-391, Sept.-Nov. 1960).
- ⁹ In this level a very interesting high bas-relief carving of a "Venus" figure was discovered in August 1958; a preliminary report on this find has recently been published in *L'Anthropologie*, t. 63, No. 3-4, pp. 228-232, 1959. In the latter article the present writer (Movius, 1959, p. 221) has proposed that the Final Périgordian assemblage from the Abri Pataud should henceforth be referred to a Périgordian VI in accordance with the stratigraphic evidence.
- ¹⁰ Published in 1960 by Delmas, Bordeaux - 2 tomes, 558 pp., 295 figs. and 64 tabs.

A. Mozsolics, Budapest

186

Zur Frage der Lausitzer Kultur in Ungarn

In den Nachkriegsjahren wurde in Ungarn die Erforschung der Spätbronzezeit in Angriff genommen. Da Vorarbeiten nur in geringer Anzahl vorhanden und auch ihre Standpunkte heute bereits überholt sind, gehen die neueren Ansichten beträchtlich auseinander. Es wird noch darüber diskutiert, wie die »Lausitzer Kultur« und »Lausitzer Wanderung« vom Standpunkt der ungarischen Urgeschichte zu bewerten seien, und dazu möchte ich in aller Kürze einiges sagen.

Meine Arbeit über die Schichtenfolge von Tószeg¹ rief Diskussionen ins Leben, die sich noch immer nicht ganz gelegt haben. Es wird in Fachkreisen vornehmlich darüber debattiert, ob die großen befestigten Siedlungen der ungarischen Tiefebene am Ende der Periode B III (Tószeg C) von der Bevölkerung verlassen wurden oder nicht, und manche Forscher möchten in den Siedlungsresten der obersten Schichten das Material der Übergangszeit zur älteren Hallstattzeit (H A nach Reinecke) entdecken.

Nach einer neueren Überprüfung des Materials von Füzesabony wurde dort nichts gefunden, was man in die Periode B IV datieren könnte. In der Chronologie von F. Tompa haben die dort entdeckten Gräber eine Rolle gespielt, da er sie mit der Siedlungskeramik als gleichzeitig betrachtete, und dies veranlaßte ihn, in der Ostprovinz am Ende von Tószeg D nur von Hallstattbeeinflüssen zu sprechen und sie von 1200 v. Chr. bis zum skythischen Einbruch dauern zu lassen².

Die Funde sind zwar nur als Vergleichsmaterial bewertbar, solange die dortige Strati-

graphie nicht überprüft wird, doch sieht man bereits jetzt, daß innerhalb dessen, was man heute als Füzesabonyer Kultur bezeichnet, drei bis vier Phasen zu unterscheiden sind. Dies kommt nicht nur in der Verzierung, sondern auch im Typenbestand zum Ausdruck. Natürlich ging auch manches teilweise parallel, bis sich der neue Stil durchsetzte. Das Ende der Füzesabonyer Kultur kann nicht nach der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts angesetzt werden, und da muß man auch eher Anfang des 13. Jahrhunderts sagen³. Der zeitliche Unterschied zwischen der Siedlung und den Gräbern beträgt mindestens vier Jahrhunderte, da man sie nicht vor B VI datieren kann⁴.

In Tószeg wurden seit 1876 viele Ausgrabungen durchgeführt, aber bis jetzt kein Material aus der Zeit nach B III gefunden. Der Einwand ist also kaum stichhaltig, daß nicht die ganze Siedlung ausgegraben wurde. Irgendwo oder irgendwann hätte man doch Funde entdecken müssen, wenn solche in der Siedlung vorhanden wären⁵.

Dasselbe ist auch in Dunapentele-Kosziderpadlás der Fall, wo während der Bautätigkeit der letzten Jahre an mehreren Stellen der etwa vier Joch großen Siedlung sowohl von den höchsten als auch tiefsten Stellen Funde bekanntgeworden sind. Unmittelbare Beweise für die Kontinuität der Siedlung nach B III bzw. nach der Bergung der Depotfunde haben wir heute keine in der Hand⁶.

Die befestigte Siedlung von Békés-Várdomb wurde von J. Banner mehrere Jahre hindurch untersucht. Die oberen Schichten sind zwar ziemlich gestört, doch stammt von hier nur ein Topf, den J. Banner als vorläufig bestimmt⁷. Man möchte auch dieses Stück eher als eine Übergangsform zur Periode B IV ansehen, wie solche auch andersorts in den obersten Schichten vorkommen, ohne als Beweis für die Kontinuität der Siedlung zu gelten.

Die Erforschung von mehreren westsiebenbürgischen Siedlungen wurde bereits von M. Roska begonnen und von rumänischen Archäologen fortgesetzt. Zu diesen gehören Pécska⁸, Székudvar⁹ und Gyulavarsánd¹⁰.

Als Datum für das Verlassen der Siedlungen kann man mit großer Wahrscheinlichkeit den Anfang des 13. Jahrhunderts angeben. Zu dieser Zeit gelangten auch viele Depotfunde in die Erde, wie z. B. in den obersten Schichten von Dunapentele-Kosziderpadlás.

Die Tatsache, daß die bis jetzt bekannten Siedlungen der Periode B III nichts enthalten, was auf ihre Siedlungskontinuität nach der Bergung der Depotfunde vom Typus Kosziderpadlás schließen ließe, wirft Fragen chronologischer und historischer Art auf. Man steht vor allem vor dem Problem, welches historische Ereignis dies bewirkte und welche Faktoren dabei mitbestimmend waren.

Man kann zwar nicht behaupten, daß am Ende der Periode B III die ungarische Tiefebene völlig entvölkert wurde, doch kann man eine Abnahme der Bevölkerungszahl konstatieren, und nur in den nördlichen und nordöstlichen Randgebieten herrschte eine große Bevölkerungsdichte. Es waren vor allem Hügelgräberelemente, die die Verödung der blühenden B-III-Siedlungen verursachten. Man fragt sich nur, ob nicht auch andere Völkerschaften an diesem Zug gegen das Karpatenbecken beteiligt waren, wofür man einige spärliche archäologische Beweise anführen kann, doch müssen diese noch auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden. Man fragt sich weiter, welche Vorbedingungen in Ungarn selbst herrschten.

Gegen Ende der Füzesabonyer Kultur setzte sich ein neuer Stil durch, der noch in der Frühphase der Pilinyer und Egyekyer Kultur nebst den hinzukommenden Hügelgräberelementen weiterlebte. Jüngere typologische Entsprechungen des einen Gefäßfundes von Kosziderpadlás kennen wir z. B. in größerer Anzahl aus einheitlichen Fundverbänden der Pilinyer Kultur. Aber auch die Buckelverzierung, der Riefendekor und manches andere der Periode B IV sind als kulturelle Hinterlassenschaft der Periode B III aufzufassen. Eine weitgehende Änderung verraten aber die Urnen, die in der Periode IV gewöhnlich einen konischen Hals haben, und auch unter den Bronzen findet man manche gute Hügelgräbertypen, die nach der Chronologie von Reinecke bereits in die Periode C weisen.

Die Beigaben des bekannten und oft abgebildeten Grabes von Ebed sind Typen, die man in geschlossenen Funden der Hügelgräberkultur häufig antrifft; lediglich der Lockenring mit noppenartig zurückgebogenem Ende ist »ungarisch«¹¹.

Die Beigaben der Gräber aus der Umgebung von Szeged, die I. Foltiny in die Hügelgräberkultur bzw. Lausitzer Kultur einreichte – letztere Bestimmung ist zugunsten der

Hügelgräberkultur umzuändern – sind ein Gemisch von einheimischen und fremden Elementen, wobei wiederum bei den fremden die Bestimmung Hügelgräberkultur das Richtige trifft. Die Spiralringe, gewisse durchbrochene herzförmige Anhänger und Armbänder haben in dem B-III-Material Ungarns andere Formen und sind ein Gemisch von Reinecke BC-Formen, also eben jener Zeit, da die Hügelgräberkultur im Karpatenbecken vorwärtsdrang¹². Zu diesen Typen gesellen sich noch Nadeln und Drahtarmbänder von Zagyvapálfalva, die als importiertes Gut der Hügelgräberkultur zu deuten sind¹³.

Man hat immer mehr den Eindruck, daß nach der Verödung der B-III-Siedlungen es nach und nach zu einer Symbiose von Altem und Neuem, Autochthonem und aus der Fremde Mitgebrachtem kam und daß die Stämme, die sich früher feindlich gegenüberstanden, wenigstens im ungarischen Raum zu neuen völkischen Einheiten verschmolzen. Diesen Eindruck hinterläßt wenigstens das Studium der Pilinyer und Egyekyer Kultur, die als Mischkulturen par excellence gelten können. Die Grundlage waren überall die autochthonen Kulturen der Periode B III, das Fremde, Hinzugekommene die Hügelgräberkultur vom Ende der Periode B (nach Reinecke). Man kann aber auch Hügelgräberfunde der Periode C (nach Reinecke) nennen, was die Intensität der Beziehungen zwischen Ungarn und den Stammesgebieten der Hügelgräberleute bekundet.

Man hat weiter den Eindruck, daß sich in den nordöstlichen und östlichen Gebieten Ungarns und sicherlich auch in Siebenbürgen nebst Hügelgräberelementen auch östliche Gruppen niederließen, was man in diesen Gegenden wegen vorläufig ungenügender Bordenforschung dieser Epoche am besten aus den Depotfunden der Stufe B IV mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit nachweisen zu können glaubt. Als solche können die mit Dreiecken durchbrochenen Bronzen¹⁴, möglicherweise die halbkreisförmigen Bronzetrensenknebel¹⁵, die Warzenhalsnadeln¹⁶ und nicht zuletzt Stücke wie z. B. die Prunkaxt von Felsőbalog (Kom. Gömör) gelten¹⁷.

Das Hügelgrab der Periode B IV von Gyulaháza-Karász, worin die kalzinierten Knochen in beträchtlicher Tiefe lagen (4,5 m), und seine Beigaben scheinen eher nach Osten als Westen zu deuten, und die dort gefundene Keramik ist eine deutliche Weiterbildung der Keramik vom Typus Ottomány¹⁸.

In den letzten zwei Jahrzehnten haben sich mehrere Forscher für, andere gegen die Hypothese der Lausitzer Wanderung geäußert bzw. darauf aufmerksam gemacht, daß man bei der Beurteilung der Entstehung der Urnenfelderkultur das Karpatenbecken weitgehend berücksichtigen müsse. Unter ersteren sind Forscher wie O. Kleemann¹⁹, W. Kimmig²⁰ und R. Pittioni²¹, unter letzteren G. v. Merhart²², V. Miložić²³, G. Kossack²⁴ und von den tschechoslowakischen Forschern vor allem J. Říhový²⁵.

F. Tompa hat einige ungarische Funde, die wir in die Periode B IV datieren, als lausitzisch bestimmt und auf Beziehungen zwischen Ungarn und Schlesien hingedeutet²⁶. In dem Material der Urnenfriedhöfe von Zagyvapálfalva und Bodrogkeresztúr glaubte er eine Mischung von ungarischer Buckelkeramik und Lausitzer Formen entdecken zu können. Heute beurteilt man die Pilinyer Kultur anders, ohne daß darüber in der Literatur ausführlich geschrieben worden wäre. Es fehlt in Ungarn der Doppelkonus zwar nicht vollkommen, doch ist seine Zahl sehr gering und, wie es den Anschein hat, nur in Zusammenhang mit Vál I/Velátice-Funden zu finden und auch da selten. Für den umschriebenen Buckel, überhaupt für die Buckelverzierung hat man in Ungarn zahllose und viel ältere Beispiele in der Füzesabonyer Kultur²⁷. Alles in allem fehlen in Ungarn die wirklich charakteristischen Lausitzer Formen oder sind äußerst selten, und die Verzierungsarten, die man als »Lausitzer« zu bezeichnen pflegt, wie die umschriebenen Buckel oder die Riefelung, sind aus der Periode B III hinreichend bekannt.

Wenn man die neueren Forschungsergebnisse der tschechoslowakischen Archäologen überblickt, scheint eine Lausitzer Wanderung nach Ungarn ausgeschlossen. Dies wurde zuerst ganz schroff von Miložić abgelehnt, aber bereits v. Merhart äußerte starke Bedenken gegen die Annahme einer solchen Wanderung. Auch J. Filip stellte bereits 1948 fest²⁸, daß sich um die Lausitzer Zone herum Mischkulturen bildeten, die Lausitzer Kultur konnte aber die eigentliche Hügelgräberkultur nicht vollkommen verdrängen, und als Beispiel nennt er die Milavetscher Kultur. Als Gebiet der eigentlichen Lausitzer Kultur bezeichnet auch er Nordmähren und den Nordwesten der Slowakei.

Říhový widmete dieser Frage eine eingehendere Studie und verneint jene große

Rolle, die man früher der Lausitzer Kultur beigemessen hat, und weist auf die weitere Entwicklung der Hügelgräberkultur hin, die von Norden her von der Lausitzer Kultur nur beeinflusst wurde. Als unmittelbaren Vorgänger der Velaticer Kultur betrachtet er die mitteldanubische Hügelgräberkultur und verneint die Möglichkeit einer größeren ethnischen Verschiebung nach Südmähren. Auch er betrachtet als Grundlage der Entwicklung beider Kulturen die mitteldanubische Hügelgräberkultur²⁹.

Von Wichtigkeit scheinen mir die Forschungsergebnisse von V. Spurný am Hradisko bei Kromeriz zu sein. Es konnte an dieser Fundstelle die Folge der verschiedenen bronzezeitlichen Kulturen Nordmährens festgestellt werden. Spurný fand dort Vetefov-Typen und meint, daß sie einen längeren Bestand hatten als dies bisher angenommen wurde, weil hier eine weitere Phase dieser Typen nachgewiesen werden konnte. Diese war bereits mit Elementen der Hügelgräberkultur durchsetzt (Schicht B unterhalb der Befestigungsdestruktion im inneren Areal des Burgwalles, weiter die Siedlung von Bezmešov). Es sind Gruben gemischten Inhalts (Vetefov- und Hügelgräbertypen) vorhanden. Diesen Fundhorizont setzt er vor die älteste Phase der Lausitzer Kultur. Die Schicht B (Vetefov-Hügelgräber) ist von einer Schicht der Befestigungsdestruktion bedeckt, und darauf folgt die altlausitzische Schicht C. Auch er verbindet die Entwicklung der Lausitzer Kultur mit dem Verlauf des 13. Jahrhunderts und weist auch auf die Feststellung von J. Kostrežewski hin, der den Anfang der Lausitzer Kultur in den Beginn des 13. Jahrhunderts v. Chr. verlegt³⁰.

Während im nordmährischen Gebiet die Urnenfelderkultur auf Hügelgräbergrundlage entstanden ist, war in Ungarn die »Urnenfeldergrundlage« durch die heimischen Kulturen gesichert (wie z. B. Vátya), aber auch hier hat die mitteldanubische Hügelgräberkultur einen großen Anteil an der Entwicklung. Der Zeitansatz, den auch V. Spurný mit großer Wahrscheinlichkeit andeutet, stimmt mit dem überein, was ich in Ungarn für das Verlassen der B-III-Siedlungen feststellen konnte. Nach dieser Zeit folgen in Ungarn die Urnenfelder der Pilinyer und Egyeker Kultur, und eben dieser Zeitstufe gehört in Ungarn der Peschierahorizont wie auch verschiedene Griffzungenschwerter und die Riegseeschwerter an, deren Datierung durch die spätmykenische Chronologie auch für Ungarn möglich wurde. Es handelt sich also um eine parallele Entwicklung, wobei man in Nordmähren von Lausitzer Kultur, in Transdanubien von späten Hügelgräberelementen sprechen kann. Die transdanubische Entwicklung hat ein ähnliches Gepräge wie die südmährische. Auch in der ungarischen Tiefebene kennt man aus der Folgezeit von B III in erster Reihe späte Hügelgräberelemente, die man teilweise mit Reinecke C parallelisieren kann, wobei aber auch noch Fundstücke vom Ende der Periode B (nach Reinecke) nachweisbar sind, also aus der Übergangszeit B-C. Es handelt sich also um parallele Erscheinungen, und so ist es völlig ausgeschlossen, daß man in der Pilinyer und Egyeker Kultur, also in der sog. »Urnenfelderkultur« der Stufe B IV in Ungarn mit der Lausitzer Kultur rechnen könne.

Das Ende der Stufe B IV wird in Ungarn mit einem großen Depotfundhorizont abgeschlossen, wobei man wahrscheinlich zwei sich folgende Wellen, die aber keinen erheblichen zeitlichen Unterschied bedeuten, nachweisen kann. In der ersten sind Funde wie Opályi, Miskepuszta u. a. in Ost- bzw. Nordostungarn³¹, in der zweiten z. B. Domahida, Dražna-de-Joe, Nikolaev, wodurch zugleich das sehr weite Verbreitungsgebiet dieser Depotfunde angedeutet ist³². Aus dieser Gruppe von Funden sind die ersten mit Dreiecken durchbrochenen Bronzen bekannt. Die chronologischen, von C. Schaeffer angegebenen Daten orientalischer Vergleichsstücke unterstützen noch weiter den zeitlichen Ansatz der Periode B IV, wobei wiederum die Zeit nach dem Anfang des 13. Jahrhunderts in Betracht kommt³³.

Auch O. Kleemann sagt, daß erst zu Beginn der Periode Montelius IV eine Besiedlungsdünne erkennbar ist. Diese Stufe synchronisiert G. Kossack mit H A₂ (nach Reinecke) und datiert sie mit absoluten Zahlen von 1125±25 bis 900 v. Chr.³⁴.

Wenn es sich nun um eine parallele Entwicklung handelt und die chronologischen Daten richtig sind – und sie scheinen richtig zu sein, da sie in großen Gebieten unabhängig voneinander gewonnen wurden und größtenteils übereinstimmen –, dann ist die Möglichkeit ausgeschlossen, daß die Lausitzer Kultur an der Entwicklung der Kulturen der Periode B IV in Ungarn mitbeteiligt gewesen wäre. Dies steht auch in Einklang mit den Forschungsergebnissen der tschechoslowakischen Archäologen.

Wie auch Rihovský bemerkt, ist der Lausitzer Einfluß nur in der Velatice-Kultur der südmährischen und südslovakischen Gebiete nachweisbar. Eben mit Vál I/Velatice setzt in Ungarn eine Entwicklung ein, die, wenn man die Gräberfelder in Augenschein nimmt, ziemlich ungestört war. Der Übergang von Vál I/II war fließend. Dies bezieht sich hauptsächlich auf Transdanubien.

Das Entstehungszentrum dieser Kultur ist noch keinesfalls geklärt. Auch der Ausdruck Mischkultur besagt im Grunde genommen wenig. Die Hügelgräberkultur als Grundlage und der Einfluß der Lausitzer Kultur gelten zwar als gesichert, doch weiß man noch nicht, welchen Anteil die Pilinyer Kultur hatte und wie man das Ende der Pilinyer Kultur historisch erklären kann. Die verschiedenen Depotfundhorizonte – die auch verschiedene zeitliche Stufen darstellen – sind, da ganz erforschte Stationen fehlen und nur wenige Gräberfelder zur Verfügung stehen, heute historisch noch schwer zu deuten, und man ist noch zu sehr auf Hypothesen angewiesen. Sie hängen sicherlich mit den »großen Wanderungen der Urnenfelderzeit« zusammen, wie sich G. v. Merhart ausdrückt³⁵, bei denen man, wenigstens in Ungarn, eine Nord-Süd-Richtung feststellen kann. Wie sich diese weiter nach dem Süden ausgewirkt haben und mit welchen griechischen Stufen die verschiedenen ungarischen Depotfundhorizonte zu parallelisieren sind, sieht man heute nicht ganz klar, wenn auch verschiedene Typen hier wie dort anzutreffen sind. In Griechenland scheinen aber die nur für Ungarn oder vor allem für Ungarn charakterisierten Bronzetypen wie die jüngsten Äxte mit Nackenscheibe, die doppelarmigen Äxte, die ziemlich alten Hakensicheln usw. vollkommen zu fehlen.

Die Entwicklung der Gávakultur³⁶, deren Urnen stark an Protovillanovaurnen erinnern und deren Datierung auch durch Zusammenhänge mit Depotfunden möglich ist (z. B. Depotfund von Pécska), ist noch vollkommen ungeklärt. In Anbetracht des sehr großen Verbreitungsgebietes bis in die Moldau, Muntenien und Oltenien fragt man auch nach dem Entstehungsgebiet, wobei noch die vielen lokalen Gruppen zu trennen sind.

Zusammenfassend sei festgestellt, daß die Pilinyer und Egyekyer Kultur (B IV, von der ersten Hälfte bzw. dem Anfang des 13. Jahrhunderts bis Vál I/Velatice bzw. Gáva-Kultur) auf autochthoner Basis unter dem sehr starken Einfluß der Hügelgräberkultur entstanden sind, wobei man auch noch andere Komponenten berücksichtigen muß. Da es sich um zeitlich parallele Erscheinungen handelt, hatte an der ungarischen Entwicklung der Periode B IV die Lausitzer Kultur keinen Anteil, und auch später, in der Stufe B V, also zur Zeit der Vál I/Velatice-Kultur, kann man nur von Lausitzer Einfluß, nicht aber von einer Lausitzer Wanderung nach Ungarn sprechen.

Anmerkungen

- ¹ A. Mozsolics, *Acta Arch.* (Budapest) 2, 1952, 35 ff.
- ² F. Tompa, 24.–25. Ber. RGK. 1934–35 (1937), 102, 90 ff.
- ³ A. Mozsolics, *Acta Arch.* (Budapest) 8, 1957, 138 ff. – Vgl. die chronologische Gliederung der ungarischen Bronzezeit ebda. 119 ff.
- ⁴ F. Tompa, a.a.O., Taf. 40: 1, 4–5; 41: 1, 7, 11–17, 20–22, 27–30.
- ⁵ J. Banner, I. Bóna u. L. Márton, *Acta Arch.* (Budapest) 10, 1957, 1–140.
- ⁶ A. Mozsolics, *Acta Arch.* (Budapest) 8, 1957, 135 ff.
- ⁷ J. Banner, *Proc. Prehist. Soc.* 21, 1955, 129 ff., Taf. 8, 1.
- ⁸ M. Roska, *Dolgozatok* 3, 1912, 1 ff., 59 ff. – Dank der Liebenswürdigkeit von Herrn D. Popescu konnte ich das Material in Bukarest studieren.
- ⁹ D. Popescu, *Materiale și Cercetări Arheol.* 2, 1956, 43 ff. – Grabungsbericht von M. Roska liegt als Manuskript vor.
- ¹⁰ M. Roska, *Folia Arch.* 3–4, 1941, 45 f., 56 ff. – D. Popescu, a.a.O., 89 ff. – Weitere Beweise für das Verlassen der Siedlungen der Periode B III (Töszeg C) in meinem Aufsatz *Acta Arch.* (Budapest) 8, 1957, 119 ff.
- ¹¹ J. Hampel, *A bronzkor emlékei Magyarhonban* 3 (1896), Taf. 191: 1–8.
- ¹² I. Foltiny, *Régészeti Füzetek* 4, 1957, Taf. 8: 2, 5; 9: 2; 10: 10, 14 usw. In der Keramik gute Reinecke C-Formen: ebda. Taf. 5: 4, 6. – Vgl. K. Willvonseder, *Die mittlere Bronzezeit in Österreich* 2 (1937), Taf. 9: 11.
- ¹³ J. Hillebrand, *Arch. Ért.* 40, 1923–26, 61, Abb. 19: 3; 66, Abb. 23 A–B.
- ¹⁴ A. Mozsolics, *Acta Arch.* (Budapest) 7, 1956, 1 ff.
- ¹⁵ M. Roska, *Dacia* 3–4, 1927–32, 356 ff., Abb. 2, 3–6 (Nagylózná).
- ¹⁶ Z. B. im unveröffentlichten Fund der Periode B IV von Ópályi und im Hügelgrab von Gyulaháza.

- ¹⁷ J. Hampel, a.a.O., Taf. 94: 8. Man denkt unwillkürlich an russische Tierkopffäxte. Bereits A. M. Tallgren fielen die Ähnlichkeiten auf: Eurasia 11, 1937, 8.
- ¹⁸ Acta Arch. (Budapest) 12, 1960, 113 ff.
- ¹⁹ O. Kleemann, Prähist. Zeitschr. 32-33, 1941-42, 152 ff.
- ²⁰ W. Kimmig, Bad. Fundber. 17, 1941-47, 166 ff.
- ²¹ R. Pittioni, Urgeschichte des österreichischen Raumes (1954), 375 f., 397 f.
- ²² G. v. Merhart, Bonn. Jahrb. 147, 1941, 22 ff.
- ²³ V. Milošević, Germania 30, 1952, 318 ff.
- ²⁴ G. Kossack in: Atti del 1° Congresso Intern. d. Preistoria 1950 (1952), 368 ff.
- ²⁵ J. Říhovský, Rozhledy 10, 1958, 231 f.
- ²⁶ F. Tompa, Folia Arch. 1-2, 1939, 31 f. - Ders., 24-25. Ber. RGK. 1934-35 (1937), 88, 99 f.
- ²⁷ Z. B. Tószeg C (1948). Füzesabonyer Kultur: A. Mozsolics, Acta Arch. (Budapest) 2, 1952, Taf. 2: 3, 6, 8, 11, 14; 3: 9, 11-13, 19; 4: 8 usw.
- ²⁸ J. Filip, Pravěké Československo (1948), 406 f.
- ²⁹ J. Říhovský, a.a.O., 231 f.
- ³⁰ Chronologie préhistorique de la Tchécoslovaquie (1956), 86 ff.
- ³¹ Opályi ist unveröffentlicht. - Micskepuszta: M. Roska, Erdély régészeti repertoriuma. Kolozsvár, 1942, 181, Abb. 219.
- ³² J. Hampel, a.a.O. Siehe besonders die jüngeren, westlichen Sichel- und Axttypen: Taf. 122: 34-35, 39-41, 12-13. - A. M. Tallgren, Eurasia 2, 1926, 147, Abb. 80. - I. Andriesescu, Dacia 2, 1925, 345 ff.
- ³³ A. Mozsolics, Acta Arch. (Budapest), 7, 1956, 12 ff.
- ³⁴ O. Kleemann, a.a.O., 373, Abb. 3.
- ³⁵ G. v. Merhart, 37.-38. Ber. RGK. 1956-57 (1958), 138.
- ³⁶ A. Mozsolics, Acta Arch. (Budapest), 8, 1957, 121, Anm. 11.

H. Müller-Beck, Bern

187

Zur allgemeinen und regionalen Stratigraphie des europäischen Jungpleistozäns¹

Im Rahmen der gegenwärtigen stratigraphischen Revision des Jungpleistozäns erscheint eine Beschäftigung mit den vorhandenen archäologisch-stratigraphischen Fixpunkten auch vom westlichen Mitteleuropa aus angebracht. Zur Beurteilung bereits schon zugänglicher und zukünftiger C¹⁴-Datierungen dürfte eine derartige Überprüfung außerdem ebenfalls von Nutzen sein². Vor allem scheint es durchaus möglich, daß eine hinreichend gesicherte stratigraphische Abfolge paläolithischer Inventare und ihre Verknüpfung mit weiträumig belegbaren geologischen und paläobotanischen Horizonten eine bessere terminologische Verständigungsbasis für alle beteiligten Fachdisziplinen ergibt, als sie zur Zeit besteht. Daß die folgenden Ausführungen nur einen Ansatz für dieses sehr weitläufige Unternehmen sein können, versteht sich von selbst.

Zum besseren Verständnis der folgenden, vor allem löß-stratigraphisch gebundenen Diskussion auch für den den Detailproblemen fernerstehenden Leser seien zunächst einige allgemeine Bemerkungen erlaubt:

1. handelt es sich beim Löß nicht um ein Sediment, dessen Bildung nur auf extremarktische Temperaturen beschränkt ist. Vielmehr ist seine Sedimentation auch nach Ausweis der in ihm bisweilen gefundenen makro- und mikropaläontologischen Reste³ schon unter noch relativ günstigen Temperaturverhältnissen möglich. Die Lößbildung scheint in erster Linie von der wechselnden relativen Aridität der Regionalklimata abhängig zu sein, die ihrerseits mit dem Wechsel der großflächigen Vegetation in Beziehung steht.

2. ist der Herkunftsraum der Löße (Ausblasungsgebiet) im Laufe einer geschlossenen Glazialphase (hier im Sinne aller klimatischen Erscheinungen zwischen zwei echten Inter-glazialen) keineswegs konstant groß. Vielmehr entsprechen der eintretenden Veränderung der Flora auch Vergrößerungen oder Verkleinerungen der Ausblasungsflächen.

3. bedarf es unbedingt der Beachtung, daß die Beziehungen paläolithischer Fundhorizonte zu fossilen Bodenbildungen im Löß nur durch sorgfältige Untersuchungen gesichert werden können. Allzu häufig werden noch immer Fundinventare aus einem zwischen zwei Lößen eingeschalteten Lehm kurzerhand in das entsprechend supponierte »Inter-

stadial« (bzw. »Interglazial«) gesetzt. Eine Fundzone in einer autochthonen, unverlagerten Bodenbildung ist vielmehr sicher älter als das die Bodenbildung auslösende »Interstadial«. Funde aus einem umgelagerten Lehm können dagegen sowohl älter wie gleichalt, aber auch jünger als das den Lehm bildende »Interstadial« sein⁴. Unter Umständen, etwa bei Feststellung weitgehend erhaltener Feuerstellen in einer Fließerde, läßt sich eine jüngere als interstadiale Stellung sichern. Eine echte »interstadiale« Begehung im eigentlichen Sedimentationshiatus liegt ganz an der Oberkante der Bodenbildung und dürfte nur äußerst selten bei dem geradezu als Regel anzusehenden periglazialen Verfließen der oberen Bodenschichten an der Basis einer neuen »stadialen« Lößbildung in situ überhaupt anzutreffen sein.

Doch wenden wir uns nun unserem eigentlichen Thema zu: So häufig sich auch das letzte Interglazial, vor allem paläobotanisch, belegen läßt, so selten sind doch noch immer die eindeutig in dieses Interglazial (Eem-, Riß/Würm-Interglazial) zu stellenden paläolithischen Inventare. Die einfache altpaläolithische Abschlag-Industrie von Taubach⁵ dürfte noch dem unteren »Eem« angehören. Die verschiedenen, aber durchwegs altpaläolithischen Inventare aus dem unteren Travertin von Weimar-Ehringsdorf gehören ohne Zweifel in einen späteren Abschnitt des gleichen Interglazials⁶. Ob die weiteren altpaläolithischen Funde moustéroïden Charakters aus dem oberen Travertin über dem bekannten »Pariser« ebenfalls noch vollinterglazial sind, ist unsicher. Sollte es sich bei dem »Pariser« aber doch um ein Produkt einer Klimaverschlechterung handeln, so müßte man, streng genommen –, wenigstens im Sinne der bisherigen Terminologie – in ihm den Beleg eines »Stadials« und entsprechend in dem folgenden oberen Travertin ein »Interstadial« sehen⁷. Daß der obere Travertin eine klimatisch veränderte Fauna aufweist, zeigt das Auftreten von *Elephas primigenius* augenscheinlich.

Auf eine Besprechung der stratigraphischen Verhältnisse des folgenden Altpaläolithikums muß aus Raumgründen hier verzichtet werden. Hinweise auf eine Gliederung sind zwar durchaus vorhanden⁸. Andererseits ist es aber momentan praktisch noch ausgeschlossen, zeitliche Parallelen zwischen den in sich stark variierenden Erscheinungen der verschiedenen paläolithischen Begehungsräume herauszuarbeiten. Ebenso problematisch ist es, noch feinere stratigraphische Parallelisierungen über weite Entfernungen durchzuführen. Daß aber im Anschluß an das eigentliche Interglazial eine mehrstufige Folge klimatischer Oszillationen vorliegen muß, zeigen Publikationen aus den Lößgebieten Nordfrankreichs, Süddeutschlands und der CSR⁹. Im Zusammenhang mit den folgenden Ausführungen sei nur darauf hingewiesen, daß in den Ausgang des jüngsten »Interglazials« dieser früh-würmzeitlichen oder »subglazialen« »Interstadial-Gruppe«¹⁰ das bereits als früh-jungpaläolithisch zu bezeichnende Inventar der Potočka-Höhle¹¹ zu stellen sein dürfte.

Für die stratigraphische Festlegung des »Aurignacien typique« (Peyrony)¹² in Osteuropa gelten leider noch heute trotz aller von den Lößen Südosteuropas ausgehenden jungpleistozänen Gliederungsversuche¹³ jene Schwierigkeiten, auf die L. F. Zotz schon 1951 hingewiesen hat¹⁴. Das ist um so bedauerlicher, als hier offenbar ursprünglich tatsächlich sehr aufschlußreiche Fundkomplexe entsprechender Stellung vorgelegen zu haben scheinen.

Dank der jahrzehntelangen Tätigkeit P. Wernerts und seiner nun vorliegenden Materialpublikation von Achenheim¹⁵ läßt sich jetzt aber die stratigraphische Stellung des »Aurignacien moyen« (Breuil) = »Aurignacien typique« (Peyrony), das dort mit guten Exemplaren erscheint, doch wenigstens an einer Stelle fixieren. Es sei in diesem Zusammenhang ausdrücklich betont, daß kein Grund vorliegen dürfte, an der von P. Wernert gegebenen Gesamtinterpretation seiner Aufschlüsse zu zweifeln¹⁶. Das Profil, das gleichsam als Idealfall als Liegendes der uns hier interessierenden Bildungen den mit Artefakt- und Faunenreste-führenden Zonen versehenen Älteren Löß aufweist, zeigt folgenden Aufbau (Abb. 1): Über dem Älteren Löß einen verschwemmten Lehm, der sicher aus interglazialen und vielleicht auch noch frühwürmzeitlichen Bodenbildungen hervorgegangen ist. Darüber folgt der erste Jüngere Löß mit Geräten des »Aurignacien moyen« (Breuil) etwa im mittleren Drittel. Eine anschließende Fließerde mit »Aurignacien final« (Breuil) trennt den oberen Jüngeren Löß, der seinerseits knapp unter der Oberkante der heutigen Verwitterung spät-jungpaläolithische Spuren führt, von jenem ab.

Die typologische Übereinstimmung der »Aurignacien moyen« – Artefakte von Achenheim mit jenen des Vogelherdes, Horizont V¹⁷ – ist so groß, daß für beide Inventare mit einer weitgehend gleichen stratigraphischen Stellung gerechnet werden kann. Das obere Aurignacien des Vogelherdes (Fundhorizont IV) mag ebenfalls noch in die Lößbildungsphase zu stellen sein, könnte aber auch mit der »interstadialen« Bodenbildung gleichzeitig erscheinen¹⁸.

Daß im Bereich unseres Interstadials oder kurz darauf Spätaurignacien erscheint, zeigt schon das soeben besprochene Profil von Achenheim. Besser belegt sind etwa gleichzeitige Funde von Pollau¹⁹ und Unter-Wisternitz²⁰.

Über die jungpaläolithischen Inventare aus Ost- und Mitteleuropa während der Hauptphase der Bildung des letzten Lösses sind wir vorerst nur sehr unzureichend unterrichtet. Allgemein stratigraphisch gesehen, läßt sich diese Lücke aber durch die Ergebnisse der französischen Paläolith-Forschung²¹ wenigstens für das Gebiet westlich des Rheins einigermaßen überbrücken (vgl. Tabelle). Wobei durchaus die Möglichkeit besteht, daß Teile

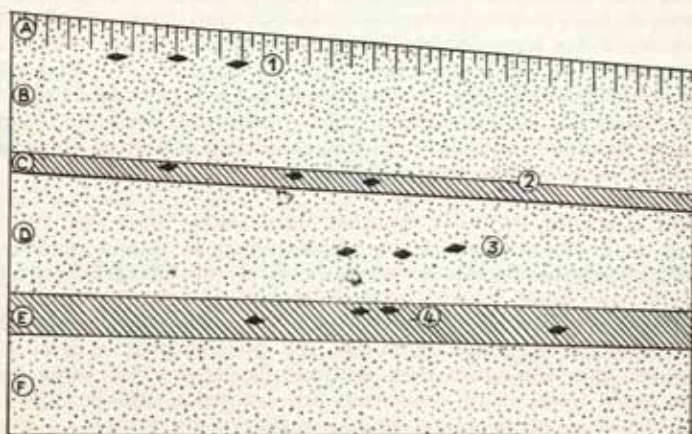


Abb. 1. Achenheim, Profilausschnitt nach P. Wernert (1957)

A Rezente Bodenbildung, B Oberer Jüngerer Löss, C Interstadiale Fließlehme und Fließlöße, D Unterer Jüngerer Löss, E Verflossene interglaziale und subglaziale Bodenbildungen, 1 Spät-Jungpaläolithikum, 2 Oberes Aurignacien, 3 Aurignacien moyen (Breuil), 4 Moustéroïdes Altpaläolithikum

des echten Solutréen unmittelbar im Anschluß an das »Aurignacien typique«²² mit dem in Achenheim belegten Interstadial zusammen fallen.

Auf die Gliederung des spätglazialen Paläolithikums kann hier nicht eingegangen werden. Die stratigraphische Abfolge während Älterer Dryas, Alleröd und Jüngerer Dryas ist in West- und Mitteleuropa wenigstens in ihren allgemeinen Zügen geklärt. Die offenbar sehr komplizierten kultur-morphologischen Beziehungen dieser endpaläolithischen Stufen untereinander sind dagegen noch keineswegs zu übersehen²³. Der Mittelwert für den Übergang von endpaläolithischen zu frühmesolithischen Erscheinungen in Europa dürfte sich mit Hilfe des Inventars von Seeberg-Fürsteiner²⁴ absolut-chronologisch auf etwa 8000 v. Chr.²⁵ ansetzen lassen, zeitlich zugleich etwa der Übergang von Jungpleistozän zu Holozän.

Die angeführten stratigraphischen Beobachtungen lassen momentan offenbar nur ein einziges jungpleistozänes Interstadial mit voll-jungpaläolithischen Erscheinungen in Verbindung bringen²⁶. Auf Grund der löß-stratigraphischen Beobachtungen in Süddeutschland²⁷, denen sich das Profil von Achenheim ohne weiteres anschließen läßt, muß es sich dabei am ehesten um das durch den Innerwurm-Boden gekennzeichnete subarktische Interstadial handeln, das K. Brunnacker als W I/II bezeichnet²⁸. Das »Aurignacien typique« (»A. moyen«, Breuil) läge damit eindeutig in der Lößbildungsphase²⁹ vor diesem »Inter-

stadiale. Das Früh-Würm (K. Brunnacker), das die »Göttweiger-Phase« (W. Soergel und H. Groß) mit umfaßt, besitzt dagegen zumindest in West- und Mitteleuropa³⁰ noch kein echtes Jungpaläolithikum. Hier herrschen vielmehr noch altpaläolithische Kulturen mehr oder weniger moustéroïden Charakters³¹, lediglich aus Osteuropa finden sich im Ausgang dieser Phase offenbar Hinweise auf früh-jungpaläolithische Erscheinungen, wie das schon genannte Inventar von der Potočka.

Den Löß aus dem Liegenden des Riß-Würm-Interglazial-Bodens (K. Brunnacker) zum Würm rechnen zu wollen, wie H. Groß³² das vorschlägt, geht kaum an. Wollte man dies tun, so ließe sich die gleiche Umstellung in Achenheim oder Nordfrankreich nicht umgehen. Dies wäre aber sowohl wegen der paläontologischen wie auch der archäologischen Befunde in diesen Lössen kaum möglich. Es sei denn, man nähme eine Stellung des Mittleren und Jüngeren Acheuléen noch im Bereich des Würm an³³. Es ließe sich natürlich auch mit der Aufspaltung des Älteren Lösses operieren, doch wäre auch dies nur mit Verge-
wältigung der landläufigsten Beobachtungen zu erreichen.

Der Schlüssel zur Erklärung der faziellen und stratigraphischen Unterschiede der regionalen Lößbildungen des Jungpleistozäns liegt vielmehr ohne Zweifel im Bereich des Frühwürms³⁴. Schon allein die klimatischen Differenzierungen in dieser »subglazialen Übergangsphase« machen dies augenscheinlich³⁵. Erst mit dem WI (K. Brunnacker) beginnt die Periode weiträumig gleichartiger Erscheinungen des voll wirksamen Glazials.

Fassen wir zusammen, so ergibt sich vorläufig folgendes, wenn auch noch, vor allem in seinem unteren Abschnitt, sehr lückiges Bild der stratigraphischen Bindungen zwischen paläolithischen Stufen und klimatischen Veränderungen im Jungpleistozän (Abb. 2 und Tabelle, Abb. 3):

Zunächst das eindeutig warme Interglazial mit warmer Fauna und altpaläolithischen Inventaren, das eine allmähliche Klimaverschlechterung in seinem oberen Teil sowohl auf Grund paläobotanischer Ergebnisse wie auch durch den offensichtlichen Faunenwechsel erkennen läßt. Im oberen Abschnitt des Interglazials frühe Spuren eines Altpaläolithikums mit Blattspitzen (Stuttgart-Untertürkheim)³⁶. Der Übergang zum offenbar schwankungsreichen Frühwürm (K. Brunnacker) läßt sich archäologisch noch nicht fassen. Auf jeden Fall herrscht aber vermutlich noch während des ganzen Frühwürms das Altpaläolithikum, nur am Ende dieser Phase erscheinen früh-jungpaläolithische Züge im Osten des Kontinents. In Ost- und Mitteleuropa tauchen während des Frühwürms altpaläolithische Inventare mit Blattspitzen-Beimengungen auf³⁷.

Im Beginn des WI (K. Brunnacker) liegen noch die spätesten altpaläolithischen Inventare (Haldensteinklinge³⁸). Etwa in der Mitte der Lößbildungsphase (WI, K. Brunnacker)

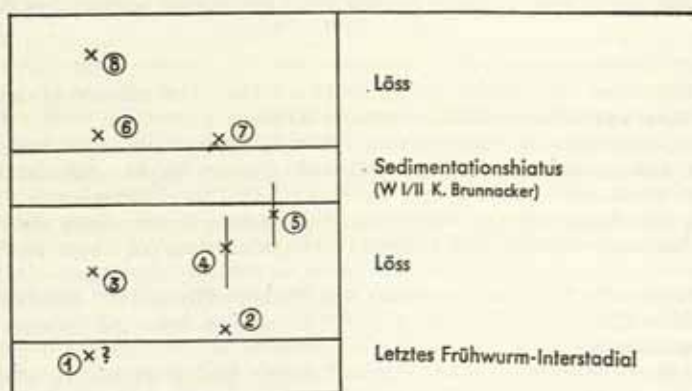


Abb. 2. Stratigraphische Verteilung einiger wichtiger paläolithischer Fundhorizonte
1 Potočka, 2 Urspring, Haldenstein, 3 Achenheim (Mittleres Aurignacien/Breuil), 4 Stetten, Vogelherd V (Mittleres Aurignacien/Breuil), 5 Stetten, Vogelherd IV (Oberes Aurignacien/Breuil), 6 Pollau (Spätgravettien), 7 Unter-Wisternitz (Spätgravettien), 8 Achenheim (Spät-Jungpaläolithikum)
(im einzelnen s. Text)

	LÖSSBILDUNG		KULTURSTUFEN		K. BRUNNACKER 1957	H. GROSS 1957	H. MÜLLER-BECK 1956
	Waldgünstige Landschaften	Waldungünstige Landschaften	westlich des Rheins	östlich des Rheins			
SPÄTGLAZIAL VOLGLAZIAL	Bodenbildung		Endpaläolithikum				
		Regionale Lössbildung	Spätmagdalénien				
	Löss	Löss	Spät-Jungpaläolithikum		W II	W III	Oberes Würm
			Ob. Périgord.	Spät- Gravettien			
	Hiatus Bodenbildung		Teile des Solutréen ?	Gravettien Ob. Aurign.	W I/II	W II/III	Haupt- schwankung
SUBGLAZIAL	Löss	Löss	Typisches Aurignacien	Typisches Aurignacien Blattspitzen Haldenstein.	W I	W II	Unteres Würm
	Geringe Lössbildung und Boden- Diagenese	Lössbildung und "interstad." Boden	Moustéroïdes Altpal.		Frühwürm	"Göttweig" und W I	Übergangs- phase
INTERGLAZIAL	Spät-Interglazial m. Klimaverschlechterung			Frühes Altpal. mit Blattspitzen			
	Vollinterglazial		Moustéroïdes Altpal.		Riss/Würm	Riss/Würm	Letzte Fossile Warmzeit

Abb. 3.

erscheint dann das »Aurignacien typique« am Rhein. Spätere Aurignacien-Inventare gehören vielleicht schon in das folgende Interstadial (W I/II, K. Brunnacker). Das ältere Périgordien Frankreichs geht dieser Entwicklung etwa parallel. Im Beginn der folgenden, letzten großen Lössbildungsphase (W II, K. Brunnacker) erscheint in Osteuropa das spätere Gravettien, dem im Westen das spätere Périgordien etwa zeitlich entspricht. Der Höhepunkt der Glazialphase fällt in Westeuropa ungefähr mit der Entwicklung zum Magdalénien zusammen, das mit der folgenden Klimaverbesserung eine starke räumliche Ausbreitung erlebt. Im Ausgang des Spätglazials werden auch in Ost- und Mitteleuropa wieder eigenständige gravettoide Erscheinungen faßbar. Den Abschluß der paläolithischen Entwicklung dürfte eine starke kulturelle Aufspaltung in Europa bilden, die gleichsam folgerichtig um etwa 8000 v. Chr. in die »Spätlings-Erscheinung« des Mesolithikums hinüberführt.

Anmerkungen

- ¹ Aus Raumgründen gegenüber dem Vortragstext gekürzt.
- ² Im Gegensatz zur Auffassung von H. Lindner, Quartär 9, 1957, 233 ff.
- ³ F. Prošek u. V. Ložek, Eiszeitalter u. Gegenwart 8, 1957, 37 ff. – G. Haase u. H. Richter, Petermanns geograph. Mitt. 101, 1957, 161 ff.
- ⁴ Das gilt, sinngemäß abgewandelt, auch für Verwitterungshorizonte in Höhlensedimenten.
- ⁵ G. Behm-Blancke, Geologie 6, 1957, 212. – Ältere Literatur bei J. Andree, Der eiszeitliche Mensch in Deutschland u. seine Kulturen (1939).
- ⁶ G. Behm-Blancke, a.a.O. – Ders., Alt-Thüringen 3, 1957–58, V f. – Ältere Literatur bei J. Andree, a.a.O.

- ⁷ Das bisherige terminologische System reicht für die Oszillationen des ausgehenden Interglazials der Paläobotaniker und das pedologische Frühwürm (K. Brunnacker) in Hinblick auf »Stadial« und »Interstadial« praktisch nicht mehr aus.
- ⁸ H. Müller-Beck, Oberes Altpaläolithikum in Süddeutschland (1956).
- ⁹ F. Bordes, Les limons quaternaires du bassin de la Seine. Archives Inst. Paléont. Humaine. Mém. 26, 1954. – Ders. u. H. Müller-Beck, Germania 34, 1956, 199 ff. – K. Brunnacker, Die Geschichte der Böden im jüngeren Pleistozän in Bayern (1957). – F. Prošek u. V. Ložek, a.a.O.
- ¹⁰ Dazu auch das Referat des Verfassers auf der Inqua-Tagung in Madrid 1957. Ein einphasiges Interglazial im Sinne von H. Gross, Quartär 9, 1957, 3 ff. im Anschluß an die erste würmeiszeitliche Klimaverschlechterung und vor dem ersten weiträumigen europäischen Löß reicht sicher nicht aus. Auf die Bezeichnung »W I/II« im Sinne eines einphasigen Interstadial im Frühwürm wäre deshalb auch besser zu verzichten.
- ¹¹ S. Brodar, Quartär 1, 1938, 140 ff.
- ¹² Entspricht dem »Aurignacien moyen« Breuil's. Zum Stand der terminologischen Diskussion im französischen Jungpaläolithikum informiert erschöpfend: K. J. Narr, Das Rheinische Jungpaläolithikum (1955).
- ¹³ Leider beruht die praktisch auf J. Bayer zurückgehende Gleichsetzung von »Göttweig« und Aurignacien, die H. Gross, a.a.O., wieder aufnimmt, auch auf diesen unüberprüfbaren Fundstellen.
- ¹⁴ L. F. Zotz, Altsteinzeitkunde Mitteleuropas (1951), bes. 203 ff.
- ¹⁵ P. Wernert, Contribution à la Stratigraphie Paléontologique et Préhistorique des Sédiments Quaternaires d'Alsace Achenheim (1957).
- ¹⁶ Der Verfasser hatte im Frühjahr 1958 Gelegenheit, die Aufschlüsse und Funde unter Führung von Herrn Dr. Wernert zu sehen und möchte ihm auch an dieser Stelle sehr für sein Entgegenkommen danken.
- ¹⁷ G. Riek, Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd (1934); dort auch zum Typenvergleich 191 ff., bes. auch 260 ff.
- ¹⁸ Womit sich für einen Teil des Vogelherd-Aurignacien wie bei G. Riek, a.a.O., eine interstadiale Stellung ergeben könnte.
- ¹⁹ B. Klima, Quartär 9, 1957, 85 ff.
- ²⁰ F. Brandtner, Eiszeitalter u. Gegenwart 7, 1956, 127 ff. – B. Klima, a.a.O.
- ²¹ Stand und Literatur bei K. J. Narr, a.a.O.
- ²² Hinweise auf derartige stratigraphisch unerfreuliche »Einsickerungstendenzen« auch bei K. J. Narr, a.a.O.
- ²³ Ansätze dazu bei: H. Schwabedissen, Die Federmessergruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes (1954). – R. Feustel, Alt-Thüringen 2, 1955–56 (1957), 1 ff. – K. J. Narr, a.a.O. – G. Riek, Drei jungpaläolithische Stationen am Bruckersberg in Giengen an der Brenz (1957) u. a.
- ²⁴ R. Wyss, Beiträge zur Typologie der paläolithisch-mesolithischen Übergangsformen (1953).
- ²⁵ Datierung (C^{14}) durch d. Physikal. Inst. d. Univ. Bern, Bern: 11/10 200 \pm 200 v. heute.
- ²⁶ Das früh-jungpaläolithische Inventar der Potočka, das typologisch dem »Aurignacien-typique« noch nicht entspricht, bleibt hier dabei unberücksichtigt.
- ²⁷ Vor allem K. Brunnacker, a.a.O., und vorhergehende Arbeiten.
- ²⁸ Es ist denkbar, daß dieses Interstadial wenigstens stratigraphisch mit der Spiezer Schwankung P. Beck's (Eclogae Geol. Helv. 30–31, 1937–38) teilweise gleichgesetzt werden kann. Eine C^{14} -Datierung einer alten Schieferkohlenprobe aus dem Glütschtal, die P. Beck als der Spiezer-Schwankung zugehörig ansah, ergab ein Alter von etwa 27–29 000 Jahren vor heute (Physikal. Inst. Bern. –M. Welten u. H. Oeschger, Verhandl. Schweiz. Naturf. Ges. 1957, 88). Dabei muß allerdings betont werden, daß zwischen den auf diese Schwankung bezogenen Grundmoränen und den Eisständen des fossilen Aaregletschers nicht jene sicheren Beziehungen bestehen, auf die P. Beck, a.a.O., Bezug genommen hat. Eine stratigraphische Bearbeitung der Glütschtal-Schieferkohlen ist im Gange.
- ²⁹ Daß dieser Löß, wenigstens relativ genommen, immer noch unter verhältnismäßig »wärmeren« Bedingungen als der größere Teil des jüngsten Lößes (Brunnacker W II) abgelagert wurde, zeigen sowohl sedimentologische (F. Bordes u. H. Müller-Beck, a.a.O.) wie auch paläontologische (F. Prošek u. V. Ložek, a.a.O.) Beobachtungen.
- ³⁰ Alter könnten dagegen etwa die dem eigentlichen »Aurignacien-typique« ziemlich nahestehenden »Prä-Aurignacien«-Funde aus Jabrud sein (A. Rust, Die Höhlenfunde von Jabrud [Syrien], 1950).
- ³¹ Eine spezielle Gruppe stellen blattspitzenführende altpaläolithische Inventare dar. In Süddeutschland lassen sie sich in frühen Spuren schon im Interglazial (H. Müller-Beck, Eiszeitalter u. Gegenwart 8, 1957, 116 ff.) erkennen, reichen aber bis in den Zeitraum der ersten weiträumigen Lößbildung (Brunnacker W I) hinauf (H. Müller-Beck, Oberes Altpaläolithikum in Süddeutschland [1956]). Diese spätesten Blattspitzen sind mit Klingen vom Typus Haldenstein verbunden (H. Müller-Beck, ebda.), die wahrscheinlich als kennzeichnend für einen erheblichen Teil des spätesten Altpaläolithikums in Mitteleuropa gelten können.

³² H. Gross, a.a.O.

³³ Was letztendlich wieder auf die biglaziale Konsequenz J. Bayers, wenn auch mit verschobenen Schwerpunkten, hinausliefe.

³⁴ Möglicherweise auch für andere glazigene Erscheinungen des Jungpleistozäns.

³⁵ Vgl. Anm. 27.

³⁶ Vgl. Anm. 31.

³⁷ Auf das Skeletten konnte aus Raumgründen hier leider ebenfalls nicht eingegangen werden. Es sei aber wenigstens auf die Zusammenfassungen bei J. Klima, a.a.O., und F. Prošek u. V. Ložek, a.a.O., hingewiesen.

³⁸ Vgl. Anm. 31.

C¹⁴-Gruppenmessung in der neolithischen Siedlung Seeberg, Burgäschisee-Süd (Kt. Bern)

Bei der Untersuchung der der Jüngeren Cortaillod-Stufe angehörenden Station von Seeberg, Burgäschisee-Süd, in den Jahren 1957 und 1958 ergab sich die Möglichkeit einer systematischen Entnahme von Materialproben zur C¹⁴-Altersbestimmung¹. Die Ergebnisse der ersten Messungen an 13 Holzproben (die durch Proben anderer chemischer Zusammensetzung ergänzt werden) seien hier vorgelegt:

Tabelle 1

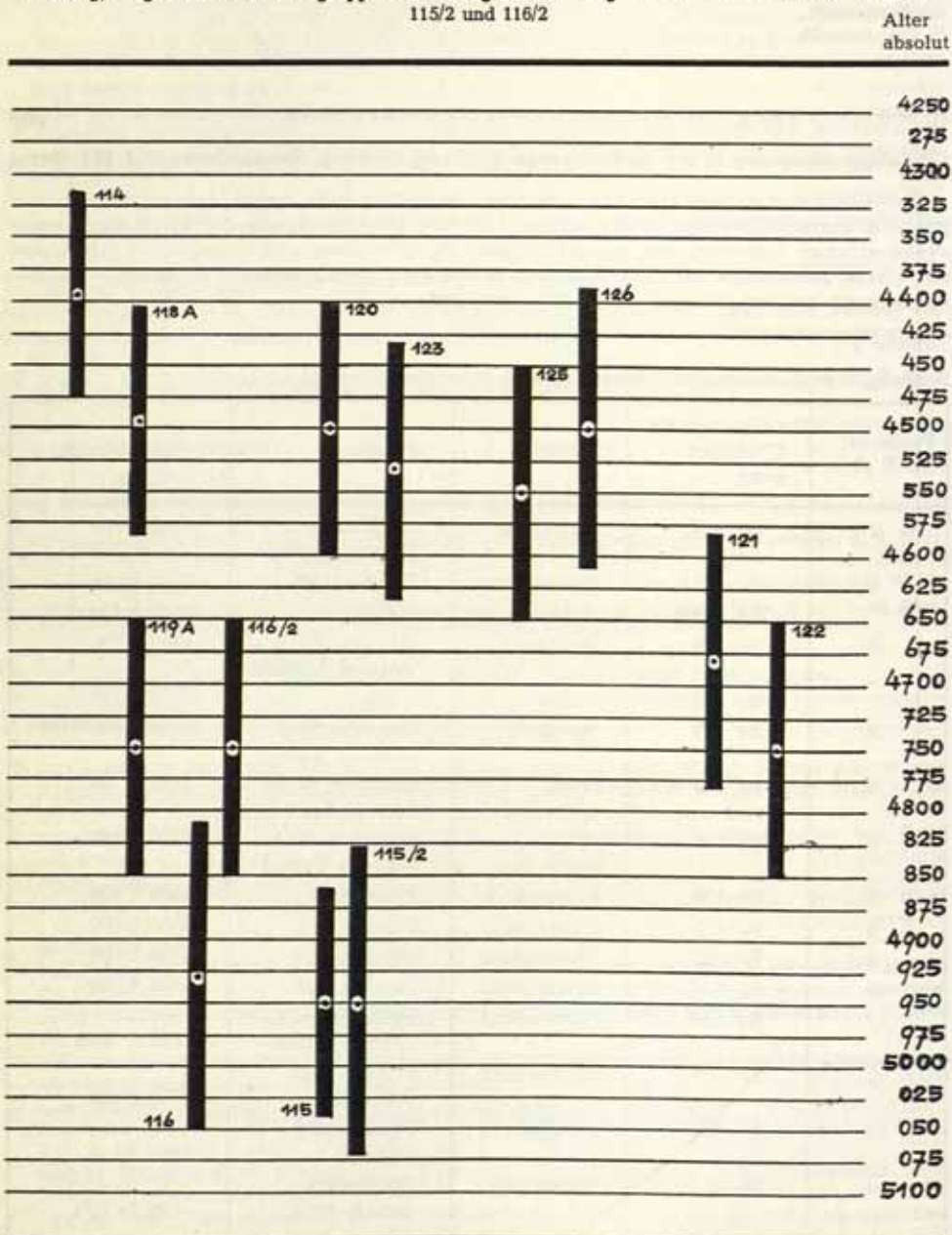
Seeberg, Burgäschisee-Süd – Meßgruppe A (Einzelergebnisse)

Probe-Nr. Bä-S 1957	Ordnungs-Nr. C ¹⁴ -Labor Bern	Material	Fundlage	Alter, absolut
1	Be 114	Holzkohle	Quadrat 9 St Oberes Drittel	4390 ± 80
2	Be 115	Pfostenholz	Pfosten 199	4950 ± 90
	Be 115/2	dito	dito	4950 ± 120
3	Be 116	Spaltholz	Quadrat 33 A Unteres Viertel	4930 ± 120
	Be 116/2	dito	dito	4750 ± 100
4	Be 117	Spaltholz	Quadrat 33 Z Unteres Viertel	nicht gemessen
5	Be 118 A	Holz horizontal	Quadrat 34 A Oberes Drittel	4490 ± 90
6	Be 119 A	Holz horizontal	Quadrat 34 A Unteres Drittel	4750 ± 100
7	Be 120	Pfostenholz	Pfosten 03	4500 ± 100
8	Be 121	Pfostenholz	Pfosten 135	4680 ± 100
9	Be 122	Pfostenholz	Pfosten 146	4750 ± 100
10	Be 123	Pfostenholz	Pfosten 267	4530 ± 100
11	Be 124	Pfostenholz	Meßpfosten der Grabung 1952	130 ± 80 ²⁾
12	Be 125	Pfostenholz	Pfosten 962 (Haus I)	4550 ± 100
13	Be 126	Pfostenholz	Pfosten 977 (Haus I)	4500 ± 110
14	Be 127	Stammholz	Jungbaum, gefällt 1957	-120 ± 80 ³⁾

Eine leichter überschaubare graphische Darstellung ergibt, unter Fortlassung der beiden rezenten Proben, folgendes Bild:

Tabelle 2

Seeberg, Burgäschisee-Süd Meßgruppe I: Streuung der Messungen Be 114 - Be 126 mit Korrekturen 115/2 und 116/2



Auf den ersten Blick wirkt die Streuung der Meßergebnisse zwischen 4300 (vor heute = 2250 v. Chr.) und 5050 (vor heute = 3000 v. Chr.) zunächst recht willkürlich. Eine stratigraphisch-topographische Kontrolle der Proben und eine entsprechende Auswertung korrigiert diesen Eindruck:

Die Proben 5 (118 A und 6 (119 A) stammen aus demselben Fundquadrat, 5 aus dem oberen, 6 aus dem unteren Drittel der insgesamt 15 cm mächtigen Fundzone (»Kulturschicht«). Die relative Beziehung der beiden Meßergebnisse zueinander entspricht dem ausgezeichneten.

Die Proben 7 (120) und 10 (123) stehen zeitlich auffällig dicht beieinander. Bei der topographischen Auswertung der Grabungspläne, die erst nach Entnahme der Proben erfolgte, stellte sich heraus, daß beide Pfosten als Verankerungen des innen entlang des Dorfzaunes führenden Prügelweges anzusehen sind. Dieser Prügelweg gehört auf Grund

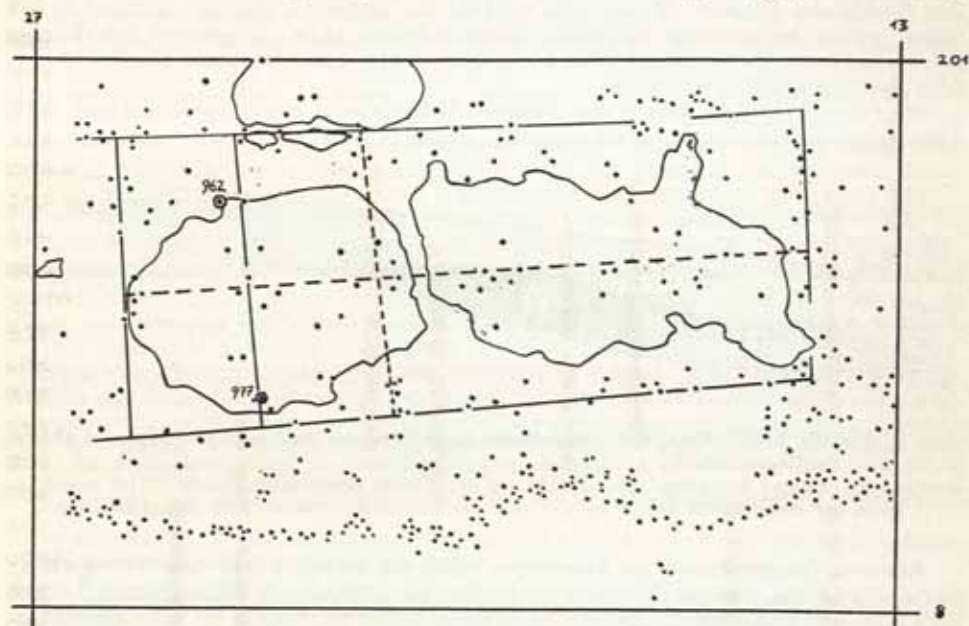


Abb. 1. Seeburg, Burgäschensee-Süd: Planausschnitt m 13/W – m 27/W zu 201/N – 8/S, 1 : 100 mit Haus I. Pfosten 962 = Probe 12, Pfosten 977 = Probe 13. Umrandete Flächen = Lehmhöfen; unten die dichte Pfostenstellung des Dorfzaunes, links durch Eingang 2 unterbrochen

der archäologischen, stratigraphischen und sedimentologischen Beobachtungen eindeutig in die Endphase der Siedlung. Auf Grund der dadurch belegten archäologischen Übereinstimmung mit der Probe 5 dürfen auch diese beiden Ergebnisse als gut bezeichnet werden.

Da der Grundriß des Hauses I schon während der Grabung (vor Auswertung der Detailpläne) erkennbar wurde, konnten die Proben 12 (125) und 13 (126) planmäßig entnommen werden. Beide Pfosten – 962 = Probe 12 und 977 = Probe 13 – gehören zu der westlichen Wandkonstruktion dieses innerhalb der Gesamtsiedlung späten Hauses (Abb. 1). Außerdem dürften beide Eichenpfosten zwei Abschnitte des gleichen Stammes darstellen. Beide waren halbseitig leicht angekohlt (am ehesten durch Feuereinwirkung einer Brandrodung⁴ am noch stehenden Baum) und zeigten eine dem Höhenunterschied entsprechend verschiedene Dicke. Angekohlte, ursprünglich über den Boden aufgehende Eichenpfosten fehlen in der Siedlung sonst ganz⁵. Der Zusammengehörigkeit beider Proben entspricht das Meßergebnis, das zugleich auch mit den Altersangaben der ebenfalls zum jüngeren Abschnitt der Siedlung gehörenden Proben 5, 7 und 10 übereinstimmt. Die Meßdifferenz zwischen den Proben 12 und 13 ist physikalisch-statistisch völlig unerheblich. Zugleich zeigt sie aber recht eindrücklich den Unterschied zwischen den auf der C¹⁴-Methode beru-

henden »statistischen« Zeitangaben und dem exakten Zeitpunkt eines Ereignisses. Daß der Baum an einem ganz bestimmten Datum gefällt und verarbeitet wurde, unterliegt wohl kaum einem Zweifel. Seine Erfassung entspräche zwar strengster Anforderung historischer Methodik, wäre aber prähistorisch (wie überhaupt kulturhistorisch) völlig sinnlos. Der brauchbare »prähistorische« Zeitbegriff (etwa bei Datierung des Hauses I) wird durch allgemein-grundlegende Fehlermöglichkeiten in der archäologischen Gesamtchronologie und weitere Unbekannte (mögliche Zeitdifferenzen zwischen Schlägen des Baumes und weiteren Verarbeitungsstufen etc.) ausgesprochen unexakt. Im Grunde nähert er sich viel eher dem »statistischen« Zeit-Denken als dem Prinzip einer Rekonstruktion der exakten Zeit ursprünglicher Einzelereignisse.

Die beiden Proben 8 (121) und 9 (122) lassen sich wegen der noch nicht abgeschlossenen archäologischen Auswertung der Gesamtgrabung vorläufig nicht endgültig beurteilen. Zur Schicht der jüngeren Häuser, die offenbar am weitesten vom See entfernt in der immer weiter landeinwärts rückenden Siedlung liegen (Abb. 2), gehören sie räumlich jedenfalls kaum. Am ehesten dürften sie noch nicht klar umschreibbaren älteren Häusern oder Postfundierungen angehören.

Die Probe 1 (114) entstammt der obersten Aschenlage in einer Lehmrinne⁸ noch unter Lehmbedeckung. Das Meßergebnis entspricht dieser Lagerung.

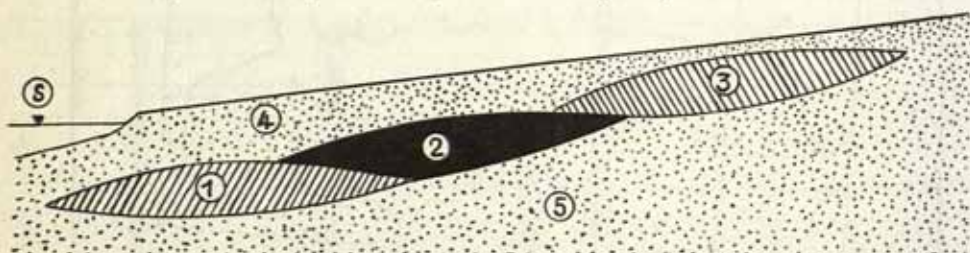


Abb. 2. Seeberg, Burgäschisee-Süd: Schematische Darstellung der Siedlungsentwicklung. 1) ältester, 3) jüngster Siedlungsabschnitt; 4) deckende Seekreideschichten, 5) Seekreidebildungen des Untergrundes; S) heutiger Seespiegel. Die Absenkung der älteren Siedlungsabschnitte dürfte sowohl als Folge der anhaltenden Belastung wie auch der Seestandsveränderungen anzusehen sein

Aus dem Gesamtrahmen der Messungen fallen die Proben 2 (115) und 3 (116) scheinbar etwas heraus, bleiben aber noch im Bereich der allgemeinen Fehlergrenzen⁷. Außerdem sind zwei »schlechte« Ergebnisse im Rahmen von 13 Messungen bei der angewandten, statistisch fundierten Methode an sich kaum unerwartet. Eine zweite Messung der Probe 3 (116/2) ergab eine durchaus sinnngemäße Korrektur, die der stratigraphischen Stellung und den übrigen Datierungen entspricht. Eine zweite Messung der Probe 2 (115/1) ergab dagegen keine Verbesserung. Eine Infiltration älteren Materials scheidet aus⁸, dagegen besteht durchaus die Möglichkeit, daß in diesem Falle eine schon mehrere Jahrzehnte treibende Schwemmeiche zur Verwendung gelangte.

Die Probe 4 (117) wurde wegen außerordentlich starker Durchsetzung mit Wurmleichen unbekannten Alters nicht gemessen.

Wenn hier auch nicht auf das Problem der absoluten Datierung der Station, eine sowohl methodisch-archäologische wie methodisch-physikalische Frage, eingegangen werden soll⁹, so darf doch auf Grund der angeführten Ergebnisse die Brauchbarkeit der Methode zur Klärung archäologischer Relativitätsprobleme in einer Siedlung auch bei relativ geringen Zeitdifferenzen als gegeben angesehen werden.

Es liegt nun nahe, diese vorhandene Möglichkeit auch zur Überprüfung der tatsächlichen Dauer der Siedlung nutzbar zu machen. Zumal besser fundierte Abschätzungen »individueller« Siedlungsspannen für die relativ-chronologische und damit auch absolut-chronologische Methodik der prähistorischen Archäologie von erheblicher Bedeutung sind.

Auf Grund der angeführten archäologischen Beobachtungen darf in unserem Falle angenommen werden, daß die Proben innerhalb der Gruppen des Siedlungsbegins und -endes ungefähr der gleichen Zeit entstammen. Entsprechend läßt sich ein mittleres Alter

beider Gruppen berechnen, wobei aus 116/1 und 116/2 der Mittelwert berücksichtigt und das überalte 115 ausgeschieden wird¹⁰.

Gruppe 1:	1 (114)	- 4390 ± 80	Gruppe 2:	6 (119A)	- 4750 ± 100
	5 (118A)	- 4490 ± 90		3 Mittel aus (116) und	
	7 (120)	- 4500 ± 100		(116/2)	- 4840 ± 110
	10 (123)	- 4530 ± 100		8 (121)	- 4680 ± 100
	12 (125)	- 4550 ± 100		9 (122)	- 4750 ± 100
	13 (126)	- 4500 ± 110			
Mittelwert:		- 4495	Mittelwert:		- 4755

Die Differenz der beiden Durchschnittsalter von 260 Jahren ist eine Abschätzung für die Gesamtsiedlungsdauer mit einem mittleren Fehler von ± 70 Jahren¹¹. Das heißt, die Siedlung hat mit normaler mathematischer Wahrscheinlichkeit (67%iger Sicherheit) zwischen 190 und 330 Jahren bestanden. Bei Verdoppelung des Fehlers (92%ige Sicherheit) sinkt die Minimalgröße auf 120 Jahre. Daß die Siedlung bei einem errechneten Mittelwert von 260 Jahren nur 120 Jahre belegt gewesen wäre, ist allerdings schon recht unwahrscheinlich, eine noch kürzere Dauer, etwa um 100 Jahre, schließt praktisch aus. Vom archäologischen Standpunkt aus würde man die wahre Dauer der Siedlung eher im Bereich der Minimalwerte suchen, schon allein, weil die Streuung der extremen Daten (älteste und jüngste Probe) eine starke Auffächerung der Mittelwerte hervorruft. Mathematisch ist eine derartige gefühlmäßig subjektive Auswahl natürlich undiskutabel, bei 92%iger Sicherheit bleiben alle Jahresangaben zwischen 120 und 400 Jahren völlig gleichberechtigt und »möglich«¹². Aber auch wenn man einen Minimalbereich von 150–200 Jahren als Abschätzung gelten lassen würde, ergibt sich ein unerwartet hoher Zeitraum für die Dauer der Siedlung. Vor allem, wenn man sich vor Augen hält, daß es sich, kulturell gesehen, um einen eindeutig einheitlichen Komplex handelt, der zudem nur einen Teilabschnitt der schweizerischen Cortaillod-Entwicklung umfaßt. Eine starke Beharrungstendenz und Ortsgebundenheit wird zumindest für Teile des schweizerischen Vollneolithikums damit wahrscheinlich. Eine Erscheinung, die neben dem echten, belegten Ackerbau eine sehr starke viehzüchterische und sehr wahrscheinlich auch noch ausgeprägt wildbeuterische (Jäger und Sammler) Komponente erwarten läßt.

Anmerkungen

- ¹ Die Finanzierung ist dem Kanton Bern (Grabung und Probeentnahme) und dem Schweizerischen Nationalfonds (C¹⁴-Messungen) zu verdanken.
- ² Das scheinbare Alter von 130 Jahren läßt sich auf den »Süß-Effekt« zurückführen, d. h. auf die Verdünnung des C¹⁴-Gehaltes des CO₂ der Atmosphäre durch CO₂ aus fossilen Brennstoffen (in unserem Falle vor allem starke Anreicherung mit »toten« = C¹⁴-freiem Kohlenstoff aus den Motorabgasen von der weit vorbeiführenden Straße Nr. 1 Bern–Zürich).
- ³ Dieses merkwürdige »Minus-Alter« = Zukunft wird durch die starke C¹⁴-Produktion der Atombombenversuche der letzten Jahre hervorgerufen. Der Anfall an C¹⁴ reichte nicht nur aus, um den »Süß-Effekt« wieder verschwinden zu lassen, sondern auch, um derartige Verfälschungen gegenüber der Normaleichung hervorzurufen. Probeentnahme aus den Jahrringen 1953–1957.
- ⁴ Derartige Rodungen sind im Zusammenhang mit pollenanalytischen Arbeiten aus dem Neolithikum des Burgäschisees gut belegt (M. Welten in: Das Pfahlbauproblem. Monographien z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 11 (1955), 59 ff.).
- ⁵ Die Verkohlungen erstreckte sich über die gesamten Pfosten bis zur Spitze über 2 m tief im Bereich erheblich älterer Sedimente. Derartige verkohlte Pfosten werden in der älteren Literatur gern als Beleg für »echte« Wasserpfahlbauten angeführt, eine auf Grund der hier angegebenen Beobachtungen und Messungen endgültig auszuschließende Interpretation. Unsere Pfosten müssen auf jeden Fall vor der Verwendung angekohlt sein, auch wenn man die Rodungs-Interpretation ablehnen wollte.
- ⁶ Reste von Feuerstellen und Hüttenböden, teilweise auch Arbeitsplätzen im Freien und Wegbefestigungen (Jahrb. d. Bern. Hist. Mus. Bern 32–33, 1952–53 (1954), 145 ff.).
- ⁷ Wobei zu beachten ist, daß die »Fehlergrenze« keinen absoluten Begriff, sondern nur das Maß der Wahrscheinlichkeit einer Abweichung darstellt (hier 67%; normale mathematische Wahrscheinlichkeit nach Gauss).
- ⁸ Daß eine derartige an sich denkbare Infiltration ausscheidet, zeigen die Messungen der anderen, teilweise in noch größerer absoluter und relativer Tiefe entnommenen Pfostenproben.
- ⁹ Dazu im Jahrb. d. Bern. Hist. Mus. Bern 37–38, 1957–58 (1959 im Druck).

- ¹⁰ Die Wahrscheinlichkeit, daß der Pfosten noch unmittelbar in den unteren Horizont der Siedlung gehört, ist auch mathematisch sehr gering.
- ¹¹ Die Verkleinerung des mittleren Fehlers ergibt sich aus:
 $\Delta l \cdot \sqrt{N} = \Delta m$, wobei $\Delta l \approx 100$.
- ¹² Unter Beiziehung dendrochronologischer Ergebnisse und im Vergleich mit späteren Messungen an anderen kulturell gleichartigen Stationen wird sich die Abschätzung der Siedlungsdauer sicher noch verbessern lassen. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, daß M. Welten (in: Das Pfahlbauprobblem. Monographien z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 11 [1955] 59 ff., bes. Tabelle Abb. 4) auf Grund pollenstratigraphischer Vergleiche die Siedlungsdauer der Station Burgäschisee-Süd auf etwas über 150 Jahre ansetzt. Ein Wert, der sich mit unserer Abschätzung hervorragend gut deckt.

K. O. Münnich, Heidelberg

189

Fehlermöglichkeiten bei der C^{14} -Analyse

Wenn man die C^{14} -Datierung anwendet oder Schlüsse aus ihren Meßwerten zieht, muß man sich selbstverständlich darüber klar sein, welche Fehlermöglichkeiten bestehen und wie groß diese sind. Ich darf Ihnen hier einen kleinen Überblick geben¹. Sie hören dann im folgenden noch einige Vorträge, die sich mit gewissen Untergruppen des Gesamtproblems eingehender beschäftigen. Diese Gebiete werde ich also nur kurz behandeln und auf die einzelnen Vorträge verweisen.

Ich möchte Ihnen zuerst noch einmal die Meßmethode schildern; nicht die Technik, sondern nur das Prinzip. Der natürliche, lebende Kohlenstoff setzt sich wie folgt zusammen:

$C^{12} \approx 100\%$ (stabil)

$C^{13} \approx 1\%$ (stabil)

$C^{14} \approx 10^{-10}\%$ bis 0 (radioaktiv)

C^{14} bildet also einen mengenmäßig völlig verschwindenden Anteil und kann deshalb nicht durch Wägung oder andere makroskopische Methoden bestimmt werden wie z. B. C^{13} das seltenere der beiden stabilen Isotope, dessen Anteil mit einem sogenannten Massenspektrometer sehr genau bestimmt werden kann. Wie man den so außerordentlich geringen C^{14} -Gehalt indirekt trotzdem bestimmen kann, will ich an einer bekannten Analogie zeigen.

Sie haben ein Gefäß mit Wasser oder, was die Analogie z. T. noch enger macht, mit feinem Sand; eine Sanduhr. Den Wasserstand im Gefäß erkennt man, wenn er nicht direkt sichtbar ist, auch daraus, wieviel Wasser z. B. pro Sekunde ausläuft. Wenn das Gefäß ganz voll ist, fließt mehr Wasser aus, als wenn es zur Neige geht, wo der Druck dann geringer wird. Die Analogie besteht darin, daß die Größe des Gefäßes einer gewissen Kohlenstoffmenge entspricht, die Spiegelhöhe dem in dieser Menge enthaltenen Radio-kohlenstoff C^{14} . Wie schon gesagt, ist der Spiegelstand selbst unbeobachtbar, denn die Menge des vorhandenen C^{14} ist beinahe unvorstellbar klein. Die Menge des »auslaufenden«, d. h. radioaktiv zerfallenen C^{14} hingegen ist meßbar, denn die bei der radioaktiven Umwandlung eines einzigen Atoms umgesetzte Energie ist so groß, daß empfindliche Meßgeräte (Zählrohr) diese einzelne Umwandlung registrieren können. Da weiterhin die Zahl der Atome z. B. in einem Gramm Kohlenstoff so riesengroß ist ($\approx 10^{23}$), ist die Zahl der C^{14} -Atome darin trotz ihres winzigen Anteils (10^{-12}) an der Gesamtzahl der Kohlenstoff-atome immer noch riesig (10^{11}), und obwohl die radioaktiven C^{14} -Atome im Mittel Jahrtausende leben, zerfallen z. B. in rezentem Kohlenstoff in jeder Minute etwa 13 von ihnen, das ist eine Zahl, die gerade noch ausreicht, um in endlicher Zeit, etwa in einem Tag, so viele Umwandlungen (Zerfälle) zusammenzubringen, daß man mit ihnen eine genügend genaue Statistik machen kann und den C^{14} -Gehalt, den erwähnten Wasser- oder Sandspiegel berechnen kann. Dieser C^{14} -Spiegel nimmt wie bei einer Sanduhr ab, und aus seiner jeweiligen Höhe kann man das Alter des Kohlenstoffs errechnen. Wenn der Spiegel z. B. gerade auf die Hälfte seines Anfangsstandes gefallen ist, beträgt das Alter 5700 Jahre (Halbwertszeit). Man braucht für die Altersberechnung also das Verhältnis von heutiger Spiegel-

höhe zur anfänglichen Höhe bzw., da die Spiegelhöhen nicht beobachtbar sind, das Verhältnis der »Aktivitäten«, das heißt jeweils der Zahl der in einer gewissen Zeit, etwa in einem Tag, sich umwandelnden C^{14} -Atome, der ausströmenden Sandkörner.

Eine Schwierigkeit ist aber, daß uns die Beobachtung der zerfallenden Atome den Spiegelstand nur dann genau gibt, wenn wir sehr lange beobachten. Die Sandkörner treten nämlich aus unserem Gefäß unregelmäßig aus, es gibt statistische Schwankungen wie beim Werfen einer Geldmünze, wo die Häufigkeit von Zahl und Wappen zwar mit Sicherheit gegen den richtigen Wert 1:1 konvergiert, aber nur relativ langsam und mit großer Schwankungsbreite am Anfang. Deshalb spielt die Dauer der Meßzeit eine erhebliche Rolle. Je nachdem, wie bald man die Messung abbricht, ist die Schwankungsbreite größer oder kleiner. Die Wahrscheinlichkeitsverteilung der tatsächlichen Meßwerte um den wahren Wert kann jeweils ohne Schwierigkeit theoretisch angegeben werden. Es ist eine sogenannte Gauß'sche Verteilung von der Form in Abb. 1. Die Form ist immer dieselbe, nur die Ausdehnung ist verschieden, deshalb genügt die Angabe einer Kenngröße (mittlerer Fehler). Dieser mittlere Fehler wird dann gewöhnlich durch Begrenzungsstriche (Abb. 1, Mitte)

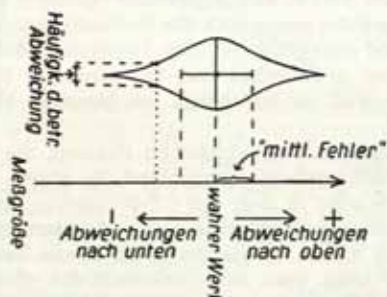


Abb. 1. Häufigkeitsverteilung (Gauß'sche Verteilung) der statistischen Abweichung bei einem bestimmten mittleren Fehler. Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Abweichung bestimmter Größe ist jeweils durch die Breite der Figur gegeben. Alle Abweichungen innerhalb des \pm einfachen mittleren Fehlers sind annähernd gleich wahrscheinlich, für größere Abweichungen nimmt die Wahrscheinlichkeit rasch ab. Für die Praxis kann man den \pm doppelten mittleren Fehler als Fehlergrenze ansehen, diese Wahl ist natürlich etwas willkürlich.

dargestellt; es ist aber zu beachten, daß der wahre Wert² durchaus weiter abliegen kann als diese Begrenzungsstriche, wie Sie aus der Breite der zwiebelartigen Figur, die den Sachverhalt genauer wiedergibt, erkennen. Sie sehen also, daß man nicht sagen kann, ein Stück Holz mit einem C^{14} -Alter von 3100 ± 100 Jahre sei zwischen 3000 und 3200 Jahre alt, das hieße nämlich, unsere Figur wäre keine Zwiebel sondern z. B. ein rechteckiger Kasten, der sich zwischen 3000 und 3200 Jahre erstreckt. So aber kann der wahre Wert – auf die Spitze getrieben – beliebig weit abliegen, denn die Spitzen der Figur laufen zwar immer dünner, dünner als zeichnerisch darstellbar, aus, werden aber strenggenommen nicht Null.

Man mag entgegenhalten, daß unter diesen Umständen das Datierungsergebnis doch wohl recht vage und wenig stichfest sei. Dieser Einwand ist aber unzutreffend, und ich darf Sie daran erinnern, daß es in den allermeisten Fällen des täglichen Lebens ebenfalls keine absolute Sicherheit gibt, ohne daß man sich daran stört. Man hört schlagwortartig von 90% oder gar 99%iger Sicherheit, und man meint dabei einfach »praktisch sicher«. In fast allen Fällen, die Sie sich in diesem Zusammenhang vorstellen können, handelt es sich aber bei dieser Sicherheitsangabe in Zahlen um eine fast völlig willkürliche Schätzung. In unserem Falle hingegen ist die zahlenmäßig angebbare Sicherheit durch die Angabe des mittleren Fehlers ganz genau festgelegt, das ist der wesentliche Unterschied.

Welche Sicherheit Sie in Ihrem speziellen Problem jeweils fordern wollen, steht ganz in Ihrem Ermessen. Sie können sich z. B. mit 90% zufrieden geben oder aber 99% fordern, wobei der zuzulassende Altersspielraum um den Meßwert herum vom $\pm 1,6$ -fachen auf den $\pm 2,6$ -fachen mittleren Fehler ansteigt. Ein praktisches und ökonomisches Mittelmaß des zu Fordernenden ist 95% Sicherheit, was einem Spielraum vom ± 2 -fachen mittleren Fehler ent-

spricht, also einfach zu merken ist. Man könnte dieses Mittelmaß selbstverständlich zum Standard erheben und von vornherein dem Datierungsergebnis nur den doppelten mittleren Fehler als »Fehlergrenze« beifügen, eine Abmachung, die für die C^{14} -Altersbestimmung zu überlegen wäre. In der Physik gibt man dem mittleren Fehler den Vorzug, im wesentlichen aus zwei Gründen: einmal ergibt er sich rechnerisch unmittelbar und zweitens ist er für die Interpretation deshalb recht praktisch, weil er, wie man aus Abb. 1 sieht, einen Bereich absteckt, innerhalb dessen das Meßergebnis praktisch nicht näher lokalisiert werden kann, während außerhalb die Wahrscheinlichkeit mit der Entfernung ziemlich rapide abnimmt; der mittlere Meßfehler hat also den Charakter eines Mindestfehlers. – In Ausnahmefällen bietet sich schließlich auch der Gebrauch des 3-fachen mittleren Fehlers an (99,7% Sicherheit); aber ehe man so anspruchsvoll ist, sollte man vielleicht doch fragen, ob denn alle übrigen Bestimmungsstücke des Problems, in das die C^{14} -Datierung gehört, so sicher sind.

Wie schon gesagt, rührt die in der Abbildung gezeigte Schwankung der Meßergebnisse um den wahren Wert zunächst einfach davon her, daß die Sandkörner aus unserem Modellgefäß unregelmäßig austreten. Der so sich ergebende »mittlere Fehler« ist also kein Fehler im engeren Sinne, denn er würde, wenn man die Beobachtungszeit lange genug ausdehnte, schließlich Null werden, und eigentlich ist das Hindernis, daß dies nicht so einfach zu erreichen ist, im wesentlichen praktischer und ökonomischer Natur. Die Konvergenz des statistischen Fehlers gegen Null ist schließlich bei längerer Meßzeit so gering, daß die Sache unwirtschaftlich wird.

Es gibt aber auch eine Anzahl von wirklichen Fehlern, die also bei längerer Meßzeit nicht verschwinden. Das Meßergebnis konvergiert in einem solchen Fall gegen einen falschen Wert. Solche Fehler sind in dem der C^{14} -Datierung beigelegten mittleren Fehler im allgemeinen nicht enthalten, und es wäre auch nicht sinnvoll, solche Fehler mit einzubegreifen, obwohl man dies bis zu einem gewissen Grade bewerkstelligen kann. Einem Teil dieser Fehler nämlich kann man mit Vorbehalt das gleiche Verteilungsgesetz zuschreiben wie den Zählfehlern; man hat das z. B. bezüglich der Isotopentrenneffekte zeitweilig versucht, in Fällen, wo der Einfachheit wegen keine C^{13} -Korrektur gemacht wurde. Das unterstellte Verteilungsgesetz von Abbildung 1 heißt dann also: von Probe zu Probe sind kleine Abweichungen infolge Isotopentrennung häufig, größere sehr selten, bei einer berechenbaren mittleren Abweichung. Es ist vielleicht interessant, wenn ich kurz andeute, was herauskommt, wenn sich zwei solche Schwankungsverteilungen überlagern. Man bekommt wieder dieselbe Form wie in Abbildung 1, nur ist die Verteilung etwas breiter, der mittlere Fehler größer. Die mathematische Statistik ergibt, daß man den neuen mittleren Fehler erhält, indem man die beiden sich überlagernden im Dreieck addiert (Abb. 2). Sie sehen sofort das Wesentliche; schon wenn der zweite mittlere Fehler kleiner als etwa $\frac{1}{3}$ des ersten ist, ist der resultierende kaum größer als der erste, d. h. es ist Geschmackssache, ob man die kleine zusätzliche Streuung überhaupt berücksichtigen will; etwas wesentlich anderes als den reinen Zählfehler erhält man nicht. Das ist der tiefere Grund, warum man sich bei den früheren C^{14} -Messungen um alles andere als den relativ großen Zählfehler von mindestens 200–300 Jahren überhaupt nicht zu kümmern brauchte. Wird der Zählfehler kleiner, so tauchen die anderen Fehler ganz plötzlich aus der Versenkung auf.

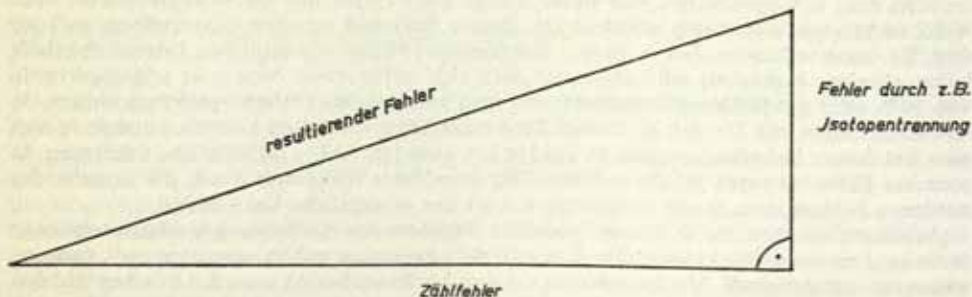


Abb. 2. Fehleraddition der mittleren Fehler bei Überlagerung zweier Gauß-Verteilungen

Heute liegen die Zählfehler häufig unter 100 Jahren und dann wird das geschilderte Verfahren fragwürdig; denn es stellt sich dann meist heraus, daß die anderen Fehler genau genommen gar nicht die unterstellte Gauß-Verteilung haben, und dann ist die Addition gegenstandslos. Es ist daher wohl empfehlenswerter und einfacher, Datierungen, deren Zählfehler kleiner als 100 Jahre ist, so zu interpretieren, als betrüge ihr Zählfehler etwa ± 100 Jahre.

In die verschiedenen echten Fehlermöglichkeiten wollen wir nun etwas Ordnung bringen. Wir sagten, wir messen die C^{14} -Aktivität der Probe und setzen sie ins Verhältnis zu ihrer Anfangsaktivität. Dann erhalten wir z. B. aus der Geraden in Abbildung 3 das Alter.

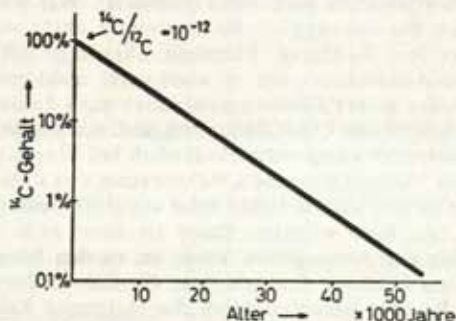


Abb. 3. Absinken des C^{14} -Gehaltes (bzw. der C^{14} -Aktivität) im Kohlenstoff von Pflanze und Tier nach Aufhören des Stoffwechsels, also nach dem Tode (Ordinate logarithmisch geteilt)

Also:
$$\frac{C^{14}\text{-Aktivität der Probe heute}}{C^{14}\text{-Aktivität zu Anfang}} = \left(\frac{1}{2} \right)^{\frac{\text{Alter}}{\text{Halbwertszeit}}}$$

Eine Gliederung der Fehlermöglichkeiten liegt damit auf der Hand.

C^{14} -Aktivität heute.

1a) Der C^{14} -Gehalt im Kohlenstoff der Probe kann im Laufe der Zeit verfälscht worden sein. Das nächstliegende: Die Probe enthält organische Substanz falschen Alters, z. B. durch Infiltration von Humussubstanzen oder spätere Durchwurzelung. Der C^{14} -Gehalt ist also ein mittlerer Wert zwischen dem der Probe und dem der Verunreinigung. Dasselbe gilt dann für das Alter. Von diesen Dingen wird in einem anderen Vortrag noch die Rede sein. Ich will daher auf Einzelheiten nicht eingehen, sondern nur darauf hinweisen, daß wir es hier mit der wichtigsten und häufigsten Fehlerquelle zu tun haben.

1b) Eng mit der Verunreinigung zusammengehörig ist eine andere mögliche Störung, nämlich eine Veränderung des C^{14} -Gehaltes beim Verrotten von Substanz. Zwar sind die verschiedenen Kohlenstoffisotope einander chemisch gleich, weil aber ihre Masse verschieden ist, reagieren sie doch eine Kleinigkeit anders. Wenn daher z. B. die Hälfte des Kohlenstoffes aus einer Probe verschwunden ist, ist es prinzipiell möglich, daß der Isotopengehalt im übriggebliebenen Rest um einige Prozent anders ist als in der ursprünglichen Probe. In praxi ist dies bei weitem nicht in diesem theoretisch möglichen Ausmaß der Fall, was man mit C^{13} -Messungen zeigen kann und was zuerst H. Craig³ auch begründet hat. Über C^{13} -Messungen wird ebenfalls in einem anderen Vortrag noch gesprochen werden. Liegt eine C^{13} -Messung vor, so kann die Abweichung im C^{14} -Gehalt in vollem Umfang korrigiert werden.

C^{14} -Aktivität zu Anfang.

Der Anfangsgehalt der Probe an C^{14} (bzw. die Anfangsaktivität) ist uns natürlich prinzipiell nicht zugänglich, und wir müssen eine Unterstellung machen. Wir sagen: Der Anfangsgehalt war für alle Pflanzen und alle Zeiten derselbe, nämlich der der heutigen Pflanzen.

2a) Das kann auf zwei Arten falsch sein; einmal kann die Pflanze, die man gerade untersucht, von den anderen Pflanzen im C^{14} -Gehalt abweichen, und solche Fälle gibt es tatsäch-

lich, wo nämlich Pflanzen sich in der Isotopentrennung abnorm verhalten. Ich werde Ihnen später noch ein Beispiel nennen (Abb. 5). Diese Abweichungen sind aber ebenfalls wieder mit Hilfe von C^{13} korrigierbar.

2b) Anders ist dies, wenn das CO_2 -Angebot für die Pflanze aus irgendwelchen Gründen anders war als normal. Der Kuriosität wegen will ich Ihnen ein Beispiel zeigen (Abb. 4). Es sind Messungen von Blättern aus einem Wald an der Autobahn Mannheim-Frankfurt, und Sie sehen, daß der C^{14} -Gehalt der Blätter durch das C^{14} -freie CO_2 der Auspuffgase bis zu neun Prozent niedriger ist als sonstwo. Erstaunt waren wir vor allem, daß der Befund bis zu 100 m in den Wald hinein praktisch derselbe ist, was bedeutet, daß die atmosphärische Durchmischung in diesem Waldstück doch recht gering ist. Wir wollten gerade bei dieser Messung sehen, wie stark der atmosphärische Austausch unter solchen Bedingungen ist, eine Frage, die auch Herr Prof. B. Huber, München, allerdings mit ganz anderen Mitteln, untersucht. Prähistorische Autobahnen hat es aber wohl nicht gegeben, und eine große praktische Bedeutung kommt dieser Fehlerquelle daher auch kaum zu, obwohl es stellenweise natürliche, praktisch C^{14} -freie CO_2 -Gasquellen gibt, die lokale Störungen verursachen können. Viel bedeutender ist der entsprechende Einfluß bei Wasserpflanzen, darauf möchte ich aber lieber bei meinem Vortrag über die C^{14} -Datierung von Kalksinter kurz eingehen.

2c) Bisher hatten wir es mit individuellen oder standortsbedingten Abweichungen des C^{14} -Anfangsgehaltes zu tun. Eine wichtige Frage ist aber auch die nach der zeitlichen Konstanz des C^{14} -Gehaltes der Atmosphäre. Diese ist in den letzten Jahrzehnten sicherlich nicht gegeben gewesen (Abb. 5). Erst ging der C^{14} -Gehalt der Atmosphäre und damit der Pflanzen um einige Prozent herunter durch die steigende Kohleverbrennung (Suess-effekt⁴) und nun wieder steil hinauf durch die Atombomben. Die C^{14} -Datierung wird allerdings durch beide Vorgänge nicht gestört⁵, denn wir haben ja dank der Jahrringchronologie Holz genau bekannten Alters aus der Zeit vor diesen anthropogenen Veränderungen des C^{14} -Gehaltes der Atmosphäre. Abb. 5 enthält links oben solche Messungen an Proben von Professor Huber, München. Sie sehen, daß der Anfangsgehalt in den vergangenen Jahrhunderten tatsächlich einigermaßen konstant ist, wie er es sein soll; allerdings liegen die Punkte im 15. Jahrhundert deutlich höher als im 19. Jahrhundert, wenn der Unterschied auch statistisch nicht gesichert ist. Sie werden aber anschließend von einer Untersuchung von Professor H. de Vries hören, die ergab, daß diese Schwankung tatsächlich real ist.

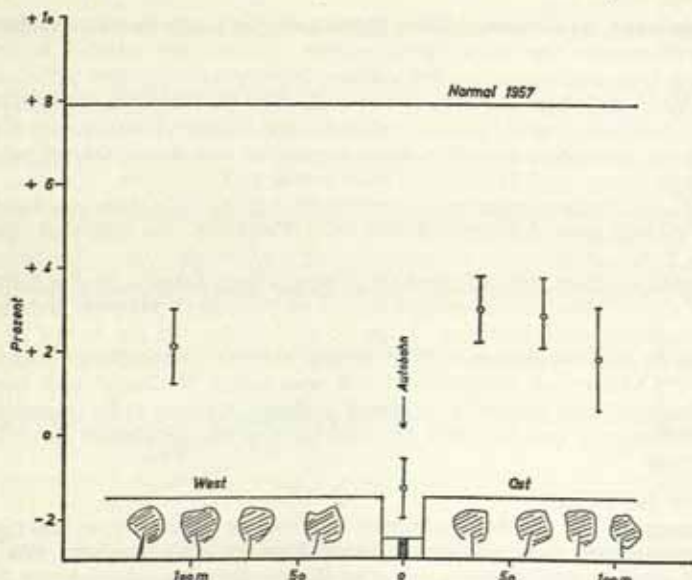


Abb. 4. Erniedrigung des C^{14} -Gehaltes von Pflanzen in der Nähe der Autobahn Mannheim-Frankfurt als Folge der lokalen Produktion von C^{14} -freiem CO_2 aus Kraftstoffen, die aus Erdöl oder Kohle hergestellt sind. Ordinate: Abweichung des C^{14} -Gehaltes vom Standard

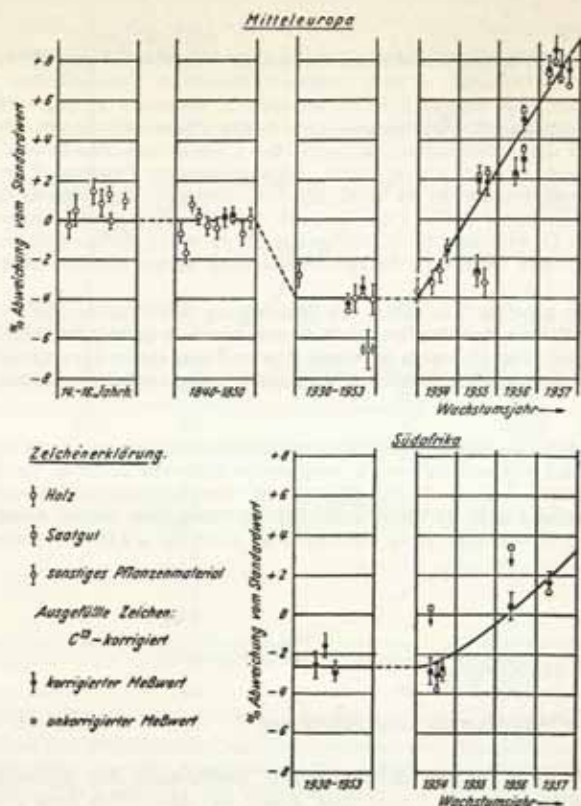


Abb. 5. Veränderungen des C^{14} -Gehaltes im atmosphärischem CO_2 gemessen am Pflanzenmaterial. – Oben: Pflanzen aus Mitteleuropa, unten: aus Südafrika. Die beiden mit Pfeilen versehenen Saatgutproben in der unteren Figur sind Maiskörner. Ihr C^{14} -Gehalt weicht beträchtlich von dem normaler Pflanzen ab und entspräche bei einer Datierung einer fälschlichen Verjüngung um ca. 240 Jahre. Durch die C^{13} -Messung wird der Fehler jedoch korrigiert

Demnach gibt es also auch Verzerrungen der C^{14} -Zeitskala, denn darauf laufen diese Schwankungen hinaus, und es ist nun die Frage, ob vielleicht nicht in fernerer Vergangenheit, wo wir stärkere klimatische Wandlungen hatten, ähnliche, aber viel stärkere Verzerrungen existieren. Die Möglichkeit ist nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen⁶, wenn sie auch unwahrscheinlich ist; der nach de Vries für die Schwankungen in den letzten Jahrhunderten verantwortliche Mechanismus kommt jedenfalls dafür nicht in Frage. Außerdem scheint es auch rein empirisch unwahrscheinlich, daß größere Diskrepanzen vorliegen, weil z. B. die Übereinstimmung von Warvenzählung und C^{14} -Datierung sehr gut ist und die Warvenzählung von C^{14} völlig unabhängig und unbeeinflusst ist. Wir sollten uns vielleicht noch einmal Abb. 3 ansehen und uns nur überzeugen, daß der Einfluß bei sehr alten Proben nicht schwerwiegend sein kann. Nehmen wir einmal an, der C^{14} -Gehalt der Atmosphäre sei irgendwann in der fernerer Vergangenheit um 20% niedriger gewesen, dann begann also der C^{14} -Gehalt der damaligen Pflanzen bei 80%, wenn man ihn mit dem Standardwert vergleicht, und man erhält eine parallel verschobene Gerade. Die zugehörige Altersdifferenz wäre anfangs störend, später fällt sie nicht mehr ins Gewicht. Auf keinen Fall ergeben sich also für den Verlauf der letzten Eiszeit daraus schwerwiegende Konsequenzen, bestimmt nicht beim jetzigen Stand der Diskussion.

Zusammenfassend kann man sagen, daß bei einiger Vorsicht die C^{14} -Analyse doch im wesentlichen richtige Daten liefert und sie nicht zu unbescheiden ist, wenn sie von sich behauptet, absolute Daten zu liefern, denen man auf 100 bis 200 Jahre trauen kann.

Anmerkungen

- ¹ Literatur: H. Craig, C^{13} in plants and the Relationships between C^{13} and C^{14} variations in Nature, Journ. of Geology 62, 1954, 115. – H. E. Suess, Radiocarbon Concentration in Modern Wood, Science 122, 1955, 415. – F. Overbeck, K. O. Münnich, L. Aletsee u. F. R. Averdick, Das Alter des Grenzhorizontes norddeutscher Hochmoore nach Radiocarbon-Datierungen, Flora 145, 1957, 37. – K. O. Münnich, Ist die Altersbestimmung nach der C^{14} -Methode zuverlässig? Umschau 58, 1958, 109. – K. O. Münnich u. J. C. Vogel, Durch Atomexplosionen erzeugter Radiokohlenstoff in der Atmosphäre, Naturwissenschaften 45, 1958, 327. – H. de Vries, Variation in Concentration of C^{14} with Time and Location on Earth, Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wetenschappen Amsterdam B 61, 1958, Nr. 2, 1. – K. O. Münnich, H. G. Ostlund u. H. de Vries, C^{14} -Activity during the past 5000 Years, Nature 182, 1958, 1432. – H. Barker, C^{14} -Activity during the past 5000 Years, Nature 182, 1958, 1433.
- ² Eigentlich stellt die gezeigte Verteilung die Schwankung individueller Meßwerte um den wahren Wert dar, also gewissermaßen das Gegenteil dessen, was hier gefragt ist, nämlich die Wahrscheinlichkeit, den wahren Wert in einem gewissen Abstand von einem herausgegriffenen Meßwert zu finden. Man kann aber zeigen, daß die Wahrscheinlichkeitsverteilung in beiden Fällen dieselbe ist.
- ³ H. Craig, a.a.O.
- ⁴ H. E. Suess, a.a.O.
- ⁵ Gewisse Unterschiede im Bezugswert, d. h. im Altersnullpunkt verschiedener C^{14} -Laboratorien, gehen jedoch auf den Suess-Effekt zurück, weil einige Laboratorien ihren Bezugswert der Einfachheit halber beibehalten haben, obwohl dieser Wert vom Industrieeffekt beeinflusst ist (vgl. K. O. Münnich, H. G. Ostlund u. H. de Vries, a.a.O.; H. de Vries, Kon. Neder. Akad., a.a.O.).
- ⁶ Vgl. hierzu auch K. O. Münnich, H. G. Ostlund u. H. de Vries, a.a.O. – H. Barker, a.a.O.

K. O. Münnich, Heidelberg

190

Möglichkeiten der C^{14} -Datierung von Kalksinter

Eine C^{14} -Datierung ist immer dann möglich, wenn man den Anfangsgehalt einer bestimmten Probengattung an C^{14} kennt und sicher ist, daß außer dem radioaktiven Zerfall die nachträglichen Veränderungen genügend klein sind. Diese Voraussetzungen sind innerhalb gewisser Grenzen bei Kalkablagerungen¹ gegeben.

Der C^{14} -Anfangsgehalt in Süßwasserkalkabscheidungen kommt auf folgende Weise zustande. In den Boden eindringendes Regenwasser belädt sich dort mit Kohlendioxyd, welches im Boden bei der Atmung von Humusbakterien und Pflanzenwurzeln in großer Menge gebildet wird. Die Luft im Boden enthält einen viel größeren CO_2 -Anteil als die atmosphärische Luft (bis zu etwa 10 Vol. % gegenüber 0,03 Vol. %), und das Wasser kann daher im Boden größere Mengen Kalk auflösen, als es dies mit Hilfe des atmosphärischen CO_2 könnte. Aus Abb. 1 ist zu entnehmen, wieviel Kalk das Wasser bei einem bestimmten CO_2 -Gehalt der Bodenluft höchstens aufnehmen kann. Da der Kalk des anstehenden Gesteins (z. B. Muschelkalk) im allgemeinen vor Millionen Jahren abgeschieden wurde, ist sein C^{14} -Gehalt praktisch Null. Deshalb entsteht bei der Auflösung durch das Atmungs- CO_2 , welches andererseits den vollen C^{14} -Gehalt lebender Substanz hat, durch Mischung ein geringerer C^{14} -Gehalt. Weil das Wasser stets noch eine gewisse Menge gasförmiges CO_2 zusätzlich enthält, welches das Kalziumbikarbonat in Lösung hält, und weil ein gewisser Austausch mit dem im Überschuß aus dem Boden entweichenden Atmungs- CO_2 eintritt, liegt der C^{14} -Gehalt höher als zunächst angenommen worden war^{1,2}, nämlich bei etwa 85 % des C^{14} -Gehaltes lebender organischer Substanz. Dies zeigten Messungen von hartem Grundwasser verschiedenster Herkunft³. Es wurden dabei auch Gehalte bis herunter zu 70 % beobachtet, wobei nicht ganz feststeht, ob es sich in diesen Fällen wirklich um Abweichungen im Anfangsgehalt handelt oder ob vielleicht das Alter des Grundwassers selbst eine Rolle spielt⁴. Bis diese Frage geklärt ist, müssen wir also Anfangsgehalte bis auf etwa 70 % herunter zulassen. Wenn wir nun, wie verabredet, für die Altersberechnung stets einem Anfangsgehalt von 85 % einsetzen, so kann das errechnete Alter dadurch bis zu etwa 1500 Jahre zu hoch ausfallen; sehr wahrscheinlich wird es durch weitere Messungen gelingen, diesen Bereich noch etwas einzuengen.

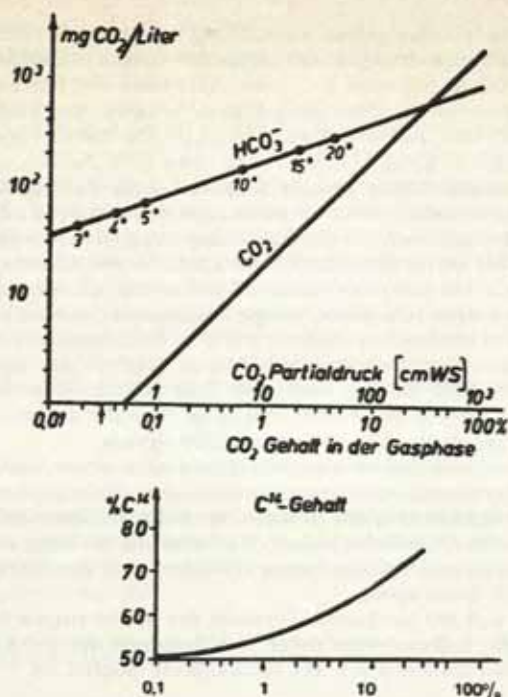


Abb. 1. Gleichgewichtskonzentration von Calciumbikarbonat und gelöstem CO_2 in Gegenwart von Kalkstein als Funktion des CO_2 -Gehaltes im Gasraum über dem Wasser. Der Pfeil bezeichnet die normale CO_2 -Konzentration in der Atmosphäre. Die Bikarbonat-Konzentration ist ebenfalls in $\text{mg CO}_2/\text{liter}$ angegeben. Die Zahlen an der Geraden geben die jeweils entsprechenden Härtegrade in Grad deutscher Härte an (temporäre Härte). Temperatur ca 15°C

Genau denselben C^{14} -Gehalt wie das Wasser hat Kalk, der sich aus hartem Grundwasser, z. B. in Form einer Sinterschicht oder als Kalktuff abscheidet, denn bei der Ausfällung tritt praktisch keine Änderung der Isotopenzusammensetzung auf. Dasselbe gilt übrigens auch für den C^{14} -Gehalt von Wasserpflanzen, die in diesem Wasser assimilieren.

Stand das Wasser vor der Kalkabscheidung längere Zeit mit der Atmosphäre in Berührung, so hat es seinen Kohlenstoff mehr oder weniger mit dem atmosphärischen CO_2 ausgetauscht⁵. Dabei steigt sein C^{14} -Gehalt bis gegen 100% an. Dies bringt eine weitere Unsicherheit im C^{14} -Gehalt mit sich, wodurch sich die Altersunsicherheit um weitere 1000 Jahre vergrößern könnte. Glücklicherweise ist aber unschwer erkennbar, ob und inwieweit ein solcher Austausch eingetreten ist. Dies ergibt sich, wie Untersuchungen von J. C. Vogel zeigten⁶, jeweils aus der Messung des C^{13} -Gehaltes in der Probe (C^{13} = selteneres, stabiles Kohlenstoffisotop, zu etwa 1% in natürlichem Kohlenstoff enthalten). Durch den Austausch mit der Atmosphäre verändert sich nämlich nicht nur der Gehalt des Wassers an C^{14} , sondern auch der C^{13} -Gehalt, welcher mit einem Massenspektrometer sehr genau gemessen werden kann; am C^{14} -Gehalt kann daraufhin eine Korrektur angebracht werden.

Ein Beispiel für einen ziemlich weitgehenden Austausch mit der Atmosphäre stellen die Kalktuffdatierungen von W. S. Broecker und J. L. Kulp aus dem Great Basin dar⁷. Bei diesen in Seen gebildeten Kalkablagerungen konnte als C^{14} -Anfangsgehalt einfach der von Pflanzen eingesetzt werden.

Mit Anwendung der C^{13} -Analyse und einer eventuellen Korrektur bleibt also der Altersspielraum in den meisten Fällen tragbar. Die C^{13} -Analyse läßt übrigens nicht nur den Fall des Austausches mit der Atmosphäre erkennen, sondern macht auch die Fälle kenntlich, wo magmatisches, also C^{14} -freies CO_2 kalkauflösend gewirkt hat und vermeidet gelegentliche Trugschlüsse in dieser Hinsicht.

Zur Kontrolle der hier entwickelten Vorstellung haben wir bereits eine größere Anzahl rezenter Süßwasserkalkablagerungen auf ihren C^{14} - und C^{13} -Gehalt untersucht, so z. B. sicherlich rezente Kalktuffbildungen an einem Stauwehr am Blautopf in Blaubeuren. Es zeigte sich dabei, daß es häufig nicht ganz einfach ist, über die Tatsache, ob Kalkablagerungen wirklich rezent sind, Sicherheit zu gewinnen. Als rezent angesehene Deckensinter in einer Tropfsteinhöhle zeigten ein Alter von etwa 8000 Jahren. – Bei den Messungen rezenter Kalkablagerungen wurde jeweils möglichst auch das zugehörige Wasser untersucht. Wir glauben nach bisher etwa 50 orientierenden Analysen die normale Bildungsweise und auch die Anomalitäten bei der Kalkablagerung soweit verstanden zu haben, daß wir in sehr vielen Fällen den Anfangsgehalt derart einsetzen können, daß die Unsicherheit nicht viel größer ist als bei einer normalen C^{14} -Datierung mit einem mittleren Fehler von etwa 500 Jahren. Wir haben auch schon einige Datierungen ausgeführt, die aber mehr von geologischem Interesse waren; so haben wir die Bildungsgeschwindigkeit eines etwa 10 cm dicken Stalagmiten aus der Doktorshöhle im Fränkischen Jura (Dr. H. W. Franke, Kreuzpullach) zu etwa 3000 Jahren bestimmt. Eine weitere Datierung betraf die Übersinterung eines Versturzes in der Höhle Wiehl im Sauerland (Prof. Dr. M. Schwarzbach, Köln). Die Datierung ergab ein Alter von etwa 2000 Jahren.

Den Einfluß einer nachträglichen Verunreinigung oder eines Austausches mit jüngerem Kalk haben wir experimentell an einigen kalkhaltigen Bodenproben untersucht. Dort ist die Gefahr einer Verunreinigung am größten, weil die Kalkpartikel sehr klein sind und daher eine relativ große Oberfläche haben. Nachdem die Störung selbst in diesen Fällen recht gering war (ungefähr 5%), kann man schließen, daß der Effekt bei kompakten Ablagerungen kaum eine Rolle spielt.

Es zeigt sich also, daß mit genauerer Kenntnis der Mechanismen bei der Auflösung und Abscheidung von Kalk, insbesondere unter Zuhilfenahme der C^{13} -Analyse, die C^{14} -Datierung von Kalk mit einigem Anspruch auf Genauigkeit möglich ist.

Anmerkungen

- ¹ H. W. Franke, Altersbestimmung von Kalzitkonkretionen mit radioaktivem Kohlenstoff, *Naturwissenschaften* 38, 1951, 527.
- ² Ders. ebda. – E. S. Deevey u. a., The Natural C^{14} -Contents of Material from Hard Water Lakes, *Proc. Nat. Acad. of Sciences* 40, 1954, 285.
- ³ K. O. Münnich, C^{14} -Messungen an hartem Grundwasser, *Naturwissenschaften* 44, 1957, 32.
- ⁴ R. Brinkmann, K. O. Münnich u. J. C. Vogel, C^{14} -Altersbestimmungen von Grundwasser, *Naturwissenschaften* 46, 1959, 10.
- ⁵ Nach Abbildung 1 scheint ein Austausch mit der Atmosphäre gar nicht möglich zu sein, ohne daß praktisch aller Kalk sofort ausgeschieden wird, denn nur eine geringe Menge Kalk kann im Gleichgewicht mit dem atmosphärischen CO_2 gelöst bleiben. Da aber das Kalziumkarbonat sehr stark zur Übersättigung neigt, also nicht gleich ausfällt, ist ein Austausch trotzdem möglich (vgl. K. O. Münnich u. J. C. Vogel, C^{14} -Altersbestimmung von Süßwasser-Kalkablagerungen, *Naturwissenschaften* 46, 1959, 168).
- ⁶ J. C. Vogel, Über den Isotopengehalt des Kohlenstoffs in Süßwasserkalkablagerungen, *Geochim. et Cosmochim. Acta* 16, 1959, 236.
- ⁷ W. S. Broecker u. J. L. Kulp, Lamont Natural C^{14} -Measurements IV, *Science* 126, 1957, 1324. – Vgl. auch W. S. Broecker u. A. Walton, The Geochemistry of C^{14} in Fresh Water Systems, *Geochim. et Cosmochim. Acta* 16, 1959, 15.

A. Nadolski, Łódź

191

La standardisation dans la publication de certaines sources archéologiques¹

Le problème de la standardisation dans les publications archéologiques n'est pas neuf. Toutefois, les essais entrepris dans ce domaine n'ont apporté, en général, aucunes solutions valables. Ceci est dû, semble-t-il, au fait que les programmes visant à l'homogénéité de la forme des publications archéologiques et, en particulier, des comptes rendus de fouilles, étaient beaucoup trop vastes. Par conséquent, il serait peut-être profitable d'envisager la

possibilité d'utiliser la standardisation dans les publications, relativement assez répandues, destinées à systématiser certaines catégories de sources archéologiques dans le cadre des différentes civilisations et périodes.

La publication de ce genre comporterait la description des objets et l'illustration. Dans la partie descriptive, on pourrait se servir aussi bien du récit que des tableaux. Ce dernier mode paraît préférable. La description à l'aide de tableaux nécessite surtout un choix de rubriques propres à contenir toutes sortes de renseignements relatifs à l'objet présenté. La standardisation pourrait s'y avérer particulièrement utile, et ceci même à l'échelle internationale. En effet, le contenu et la succession des rubriques une fois établis pour diverses catégories d'objets, la tâche pour se servir de la littérature archéologique serait sensiblement facilitée. A la seule lecture de numéros, on serait d'avance renseigné sur le contenu des rubriques (p. ex.: rubrique n° 5 - »chronologie de la pièce«, etc.). Ce procédé se révélerait particulièrement efficace en ce qui concerne les rubriques consacrées aux traits morphologiques des pièces. Il faudrait y introduire les schémas descriptifs habituels pour chaque catégorie de pièces séparément; les caractéristiques de l'objet seraient désignées par des lettres (p. ex.: dans la description d'une épée: longueur totale - »a«, etc.).

L'illustration accompagnant une description standardisée serait, elle aussi, soumise à certains principes. On se servirait de préférence du dessin semi-technique avec coupes et profils, permettant de vérifier les dimensions de l'objet. L'échelle cotée - indispensable, celle de réduction serait établie pour chaque catégorie de pièces (p. ex.: pointes de lances - 1 : 4 etc.); la photographie serait souvent employée, mais toujours considérée comme un élément complémentaire.

Note

¹ Ausführlicher deutschsprachiger Bericht in: *Archaeologia Polona*, Bd. 2, Warszawa 1959.

T. Nagy, Budapest

192*

Das pannonische Christentum und die barbarischen Völkerschaften im IV. Jahrhundert¹

In vorliegendem Aufsatz trachten wir auf zweierlei Fragen Antwort zu geben, deren erste dahin lautet, ob wohl das Christentum Pannoniens noch vor dem Zusammenbruch des Römischen Reiches auf die Völkerschaften des Barbarikums jenseits des von Carnuntum bis Singidunum reichenden Limesabschnittes übergriff. Die zweite hier zu beantwortende Frage ist die, wie sich das Verhältnis der gegen Ende des IV. Jahrhunderts infolge der Völkerwanderung auf pannonischem Boden angesiedelten Völkergruppen zu den hier angetroffenen Kirchengemeinden und zum pannonischen Christentum im allgemeinen gestaltete.

Die erste Frage läßt sich kurz und ziemlich eindeutig beantworten. Von einer Verbreitung des Christentums unter den Markomannen, Quaden, Viovalen und Sarmaten wissen die einschlägigen schriftlichen Quellen nichts zu berichten, und hierüber gibt uns auch das archäologische Fundmaterial keinerlei Aufschluß. Ein aus dem IV. Jahrhundert datierbarer Fund, der sichere Schlüsse auf das Christentum der hier lebenden Völker zuließe, kam bisher von diesem Gebiete noch nicht zum Vorschein. Die an der pannonischen Grenze gelegenen christlichen Zentren (Intercisa, Aquincum, Brigetio) scheinen den neuen Glauben während des IV. Jahrhunderts lediglich nach dem Innern unserer Provinz zu ausgestrahlt und die im Barbarikum lebenden Völkerschaften dabei übergangen zu haben. Unserer heutigen Materialkenntnis zufolge machte mithin das Christentum zu jener Zeit an der Donaulinie halt. Es fehlt hier an der großzügigen und erfolgreichen Bekehrungstätigkeit, wie man sie beispielsweise in der skythischen Provinz beim Bistum Tomi beobachten kann. Zu dieser Lage der Dinge trug zweifellos auch die strukturelle Eigenart der pannonischen Kirche bei. Der Schwerpunkt der Christenheit befand sich nämlich auch nach Durchdringung des heutigen Transdanubiens weiterhin im Gebiet zwischen Drau und Save. Andernteils wandte die von den pannonischen Bischöfen innerhalb der Kirchen-

politik des Reiches entfaltete Tätigkeit unsere Christenheit nicht dem Barbarikum, sondern dem Imperium zu. Beide Umstände erklären hinreichend das Unterbleiben einer nach den germanisch-sarmatischen Völkerschaften des mittleren Donaubeckens gerichteten Missionstätigkeit.

Im Gegensatz zu den Barbaren des mittleren Donaubeckens brachen die aus der Pontus-Gegend herbeiströmenden Völkerschaften, die Ende des IV. Jahrhunderts auch nach unserer Provinz gelangen (weshalb es nützlich sein dürfte, einen Überblick über die Verbreitung des Christentums innerhalb ihrer Reihen noch vor ihrem Seßhaftwerden in Pannonien zu entwerfen), aus einem Gebiet hervor, wo die christliche Missionstätigkeit bereits seit Mitte des dritten Jahrhunderts erfolgreich am Werke gewesen war. Die ostgermanischen, vornehmlich gotischen Völkergruppen, die sich um die Mitte des zweiten Jahrhunderts in dem an den Pontus Euxinus grenzenden südrussischen Flachland niedergelassen hatten, schoben im darauffolgenden Jahrhundert, nachdem die Römer Dazien aufgegeben, ihre Wohnsitze entlang dem Unterlauf der Donau bis zu den Banater Bergen vor und kamen dadurch von der Halbinsel Krim bis zur Kleinen Walachei mit der römischen Kultur und nach Bekehrung der peripherischen Reichsgebiete (der beiden Moesien und Skythiens) zum Christentum auch mit diesem selbst in Berührung. Laut der vermutlich auf gotische Überlieferung zurückgreifenden Berichte griechisch-römischer Schriftsteller des theodosianischen Zeitalters wurden die ersten Samenkeime des Christentums unter den an der unteren Donau und hinter dem Pontus ansässig gewordenen germanischen Völkerschaften von den christlichen Gefangenen gesät, die von den Goten anlässlich ihrer Einbrüche von 251 ins untere Donaubeck und 264 nach Kleinasien erbeutet worden waren. Die Abstammung mancher gotischer Christen, so jene Ulfilas beispielsweise, von kleinasiatischen und gotischen Eltern sowie die armenisch-kappadozischen Sprachelemente, die sich in der gotischen Bibelübersetzung vorfinden, scheinen diese voneinander unabhängigen und eindeutigen Berichte orthodoxer und arianischer Schriftsteller zu bestätigen. Das kimmerische Königreich am Bosporus und die von der chersonnesischen Kirche ausgehende Glaubensverkündigung dürften die weitere Christianisierung der pontischen Goten gefördert haben. In beiden Kleinstaaten hatte nämlich das Christentum bereits im Laufe des dritten Jahrhunderts Wurzel gefaßt. Bei den Westgoten darf auch nicht außer acht gelassen werden, daß das am Balkan vom Süden nach Norden vordringende Christentum Ende des dritten Jahrhunderts in den größeren Städten des Grenzgebietes am Unterlauf der Donau bereits Fuß faßte (in Bononia, Durostorum, Noviodunum und Tomi am Pontus).

Hinsichtlich des Christentums der Westgoten blieb bis zu deren endgültiger Niederlassung im Reich besonders die aus der Provinz Scythia ausgehende Bekehrertätigkeit ausschlaggebend. Dieses infolge der diokletianischen Verwaltungsreform aus Moesia inferior abgesonderte Gebiet blieb im Gegensatz zum Arianismus der umgebenden Provinzen der orthodoxen Glaubensauffassung bis zum Ende treu. Wie erfolgreich die von Skythien ausgehende Bekehrertätigkeit arbeitete, läßt sich in zwei Fällen ganz eindeutig nachweisen. Laut Zeugnis des Sokrates war Ulfila, bevor er sich 341 der eusebianischen Reaktion anschloß, ein Anhänger des Bischofs von Tomi, Theophilus, gewesen, der am ökumenischen Konzil von Nicaea teilgenommen hatte. Ferner wissen wir aus der Geschichte der Märtyrer der Jahre 369–372, daß der den Märtyrertod gestorbene Hl. Saba vom Bischof von Tomi Vetrano bekehrt wurde. Von Skythien drang mithin vor allem die orthodoxe Mission unter die Westgoten. Auch die Märtyrer der von Athanarik veranstalteten Christenverfolgung gehörten durchwegs dem orthodoxen Christentum an.

Neben der orthodoxen ging auch die Missionstätigkeit des von Konstantius II. im Jahre 341 nach Tomi verbannten Audius von Skythien aus. Muß auch der auf dessen Erfolg bezügliche Bericht des Epiphanius mit gebührender Kritik aufgenommen werden, läßt sich doch nicht bezweifeln, daß der Audianismus bei den Westgoten Wurzeln faßte. Die von Eunapios mitgeteilte Angabe, der gemäß sich unter den im Jahre 376 übersiedelten Goten auch Mönche befanden, dürfte allenfalls auf diese Audianermission ein Licht werfen.

Erst nach der bereits nahezu ein volles Jahrhundert währenden orthodoxen Bekehrertätigkeit gelingt es, zugleich mit dem schismatischen Audianismus, auch dem Arianismus unter den Goten Anhänger zu werben. Die Anfänge des Arianismus sind hier mit der Tätigkeit Ulfilas verknüpft. Als Kleriker war Ulfila, ähnlich wie der pannonische Valens

und Ursacius, noch orthodox. Doch dürfte ihn vielleicht gerade die eingehende Beschäftigung mit der Hl. Schrift, die ihm als Lektor zur Pflicht auferlegt war, in das Lager der den Biblizismus verkündenden Eusebier geführt haben. Tatsache bleibt, daß Ulfila sich zur Zeit der Kirchenversammlung von Antiochia im Jahre 341 bereits im Lager der Eusebier befand. Hier weihte ihn Eusebius von Nikomedia, als eine seiner letzten Handlungen, zum Bischof der Goten. Nach dem Konzil kehrte Ulfila zu den Goten zurück, seiner Missionstätigkeit setzte jedoch bald darauf seine von einem unbekannten Gotenfürsten ausgehende Verfolgung ein Ende. Ulfila war gezwungen, mit seinen Anhängern auf römischem Reichsgebiet Zuflucht zu suchen, wo diese von Konstantius II. in der Umgebung von Nikopolis angesiedelt wurden. Vom Arianismus der Westgoten hören wir dann bis zu Fritigerns Bekehrung nichts mehr. Überhaupt darf bis zu diesem Zeitpunkt der Erfolg, den die unter den Westgoten entfaltete Missionstätigkeit aufzuweisen hatte, keineswegs überschätzt werden. Die Verfolgung des Jahres 348 hatte die Reihen der Arianer und jene der Jahre 369–372 die der Orthodoxen stark gelichtet. Darüber hinaus brachte es jedoch schon die gesellschaftliche Einrichtung der germanischen Völkerschaften mit sich, daß der sich an den einzelnen wendenden Bekehrertätigkeit kein dauernder Erfolg beschieden sein konnte. Die Familie, die Sippen, die Stämme und innerhalb dieser die Lage der Freien, der Adligen und der sich um diese scharenden Gefolgschaft schufen ebenso wie die Institution des stämmeverbindenden, aus dem Ideenkreis der römischen Imperatoren Anregung schöpfenden starken Königreiches, unter den einzelnen eine ganze Reihe solcher Abhängigkeitsverhältnisse, die sich natürlicherweise auch auf das Glaubensbekenntnis auswirkten. Innerhalb dieser eigentümlichen Organisation verlor die Bedeutung des Einzelmenschen gegenüber dem Übergewicht der Gemeinschaftsbande. Während auf diese Weise die Handlungsfreiheit der auf tieferen Rangstufen stehenden Individuen durch die verschiedensten gesellschaftlichen Schranken auf ein Mindestmaß beschränkt wurde, gewannen die von den Vertretern kleinerer und größerer Gemeinwesen, besonders jedoch die vom König und den Stammesfürsten gefaßten Beschlüsse eine das künftige Schicksal ganzer Völkerschaften entscheidende Bedeutung. So wird es auch verständlich, daß bei diesen barbarischen Völkern ein Fußfassen des Christentums bloß dann über die nötigen Voraussetzungen verfügt, sobald sich irgendein Stammesfürst oder König selbst zum Christentum bekehrt. Unter den zahlreichen Beispielen, die sich hierfür anführen lassen, bietet jenes des gotischen Fritigern den frühesten Beweis, der nach seiner vom Angriff der Hunnen veranlaßten Flucht auf römisches Gebiet den christlichen Glauben in Form des Arianismus aufnahm, worauf sein Volk seinem Beispiel folgte.

Nach dem Zusammenbruch der Grenzgebiete am Unterlauf der Donau gehörte mithin das seiner Zahl nach stärkste der das Balkangebiet überflutenden barbarischen Völker, die Westgoten, wenn auch vorerst bloß dem Namen nach, bereits dem Christentum an. Über das Christentum der im Jahre 377 mit ihnen zusammen ins römische Reich flüchtenden Taifalen und des von Alatheus und Saphac angeführten Bruchteiles der gotisch-alanischen Völkergemeinschaft stehen uns keine Angaben zur Verfügung.

Diese große Völkerbewegung betraf in erster Linie die Balkanhalbinsel und deren Christenheit, die Wellen, die sie schlug, griffen jedoch auch auf unsere Provinz über.

Im Jahre 378 überfluten die von Athanarik auf seinem Rückzug gegen Westen aufgestörten Sarmaten die Provinzen Dacia Ripensis und Valeria. Vor allem im Zusammenhang mit diesem Einbruch schreibt Ambrosius die in unserem heimischen Schrifttum bereits Allgemeingut gewordenen Worte: »Von thrakischen Gebieten angefangen hörten wir über Dacia Ripensis, über Moesien und die pannonische Provinz Valeria alle Grenzgebiete von frevlerisch gottlosen Worten und zugleich vom barbarischen Einfall widerhallen«. Damit stellt der Mailänder Bischof den Arianismus des Donaubeckens unter Anklage – wie bald darauf Symmachus wegen ähnlicher Gründe mit der ganzen Christenheit verfährt – und schreibt damit das Mißgeschick der Donauprovinzen unmittelbar dem hier blühenden christlichen Ketzertum zu. So wird der Sarmateneinfall des Jahres 378 zu einer Waffe im Kampf der Orthodoxen und Arianer um Pannonien. Im Namen der Arianer des Donaubeckens weist Maximinus diese Beschuldigung zurück, wenn auch nicht im Rahmen einer so umfassenden Arbeit, wie es Augustinus gegenüber den von Symmachus und der heidnischen Reaktion erhobenen Anklagen tut, sondern lediglich in einem hingeworfenen Satz seiner gegen Ambrosius gerichteten Streitschrift.

Während die Orthodoxen das Ketzertum, die Heiden hinwieder das Christentum als solches für die Einfälle der Barbaren verantwortlich machten, ging inmitten dieser gegenseitigen Anschuldigungen das Reich unaufhaltsam seinem Untergang entgegen.

Der Sarmateneinfall war an sich nicht mehr, als ein vorübergehender Sturm, der von Theodosius noch in seiner Eigenschaft eines Magister Equitum mit Erfolg zurückgeschlagen wurde.

Schwerwiegender und in seinen Auswirkungen auf die pannonische Kirchengeschichte von weittragenderer Bedeutung war der Einfall der Ostgoten und Alanen im Jahre 379. Der Angriff erreichte unsere Provinz vom Südosten her über Pannonia Secunda. Die Zerstörung von Mursa und Strido bezeichnet den Weg des barbarischen Ansturms. Wie Egger in einer seiner Studien ausführt, gelangte Poetovio damals noch nicht in den Besitz der Goten. Jedenfalls bedeutete der Angriff eine ernstliche Gefährdung Italiens, weil wir bei Ambrosius lesen, die Alpenpässe seien in aller Eile durch aufgeworfene Schanzen in Verteidigungszustand gebracht worden. Auf die Nachricht vom Angriff hin kehrte Gratianus rasch vom Rhein nach Pannonien zurück und schloß im Jahre 380 mit den Barbaren Frieden. Er siedelt die Mehrzahl der Goten und Alanen im südlichen Pannonia Prima an. Von der Religion der solcherart in unserer Provinz angesiedelten germanischen Völkerschaften wissen wir nichts positives. Laut Annahme Eggers befanden sich inmitten der heidnischen Mehrheit starke arianische Minderheiten. Vorläufig scheint jedoch bloß soviel glaubhaft, daß diese gotisch-alanischen Volksgruppen während ihres langjährigen Aufenthaltes am Pontus vermutlich Bekanntschaft mit dem Christentum gemacht hatten.

Die von Gratianus angesiedelten Barbaren gelangten in den Bereich der vom orthodoxen Bischof von Jovia, Amantius ausgeübten Missionstätigkeit. Gemäß einer in Aquileia aufgefundenen Grabinschrift und deren durch Egger erfolgter Auslegung wahrte diese Missionstätigkeit des Bischofs Amantius zwanzig Jahre hindurch (369–399) und vermochte wesentliche Erfolge zu verbuchen. Während dieser Zeit stand Amantius in kirchlicher Kommunikation mit zwei Führern der gotisch-alanischen Volksgemeinschaft (*gemini duces*), mit Alatheus und Saphrac und unterstützte diese mit seinen Ratschlägen. Die Rolle, die der Bischof von Jovia dabei spielte, läßt sich mit der Missionstätigkeit eines Theotimus, Niceta und Severinus vergleichen, die gleich Amantius in Skythien, Dazien bzw. im Noricum um die Verbreitung des orthodoxen Christentums unter den Barbaren und gleichzeitig um den Ausgleich der römisch-barbarischen Kulturgegensätze bemüht waren. Der Erfolg der von Amantius entfalteten Missionstätigkeit erwies sich jedoch nicht als dauerhaft. Mit seinem Tode nahm auch der stärkere Einfluß der Orthodoxie auf die Ostgoten ein Ende.

Unter den in Pannonien angesiedelten germanischen Völkerschaften haben wir überdies noch von der Verbreitung des orthodoxen Christentums bei den Markomannen aus der Lebensbeschreibung des Ambrosius Kenntnis.

Auf die Auslegung des in der Vita Ambrosii enthaltenen diesbezüglichen Berichtes wirft eine Aufzeichnung der Notitia dignitatum ein interessantes Licht, in der am Limesabschnitt zwischen Carnuntum und Brigetio eine föderisierte »Gens Marcomannorum« erwähnt wird. Als die hier erwähnte Niederlassung der Markomannen um das Jahr 396 zu gleicher Zeit mit dem zwischen Fritigil und Ambrosius stattgefundenen Briefwechsel erfolgte, kann kein Zweifel darüber bestehen, daß das von Paulinus erwähnte Volk mit jenem der Notitia identisch ist. Der obengenannte Ausspruch des nach Mailand abgewanderten karthagensischen Diakons (... ut se Romanis traderet) bezieht sich auf diese in Föderativform erfolgte Niederlassung und der Verfasser rechnet dieses zwischen Römern und Barbaren im oberen Donaugrenzgebiet zustande gekommene Bündnisverhältnis dem Mailänder Bischof zum Verdienst an. Die Ambrosius-Biographie erwähnt hingegen mit keinem Wort die Bekehrung des Königs der Fritigil-Markomannen, oder die mit dieser gleichbedeutende Bekehrung der Markomannen selbst.

Vor dem Jahre 400 sind uns lediglich die beiden obengenannten Versuche einer orthodoxen Missionstätigkeit unter den Barbaren bekannt. Immerhin darf angenommen werden, daß jeder einzelne orthodoxe Bischof, soweit ihm dazu Gelegenheit geboten wurde, bemüht war, die zur Hälfte arianischen, zur anderen Hälfte heidnischen Germanen nach Art des Amantius zum wahren Glauben zu bekehren.

Auf die zwischen den pannonischen Christen und den Germanen bestehenden Beziehungen wirft ferner das von H. J. White veröffentlichte Evangeliarium (Cod. lat. 16224) ein

interessantes Licht, das der überzeugenden Beweisführung Leidingers und Morins zufolge um das Jahr 400 im Gebrauch einer gotischen Kirchengemeinde in der Umgebung von Sirmium gestanden hatte. Unter den ins Evangeliarium eingetragenen Randbemerkungen bilden das für den 15. Mai angesetzte Fest des Hl. Timotheus sowie jenes der Sieben Jungfrauen Kirchenfeste der syrmischen Kirchengemeinde, während der Text des Evangeliums mancherlei Übereinstimmung mit den vom illyrischen Arianismus benutzten Evangelien aufweist. Somit dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach unter den den Münchner Kodex benutzenden Goten eine von den Kreisen des syrmischen Arianismus ausgehende Mission tätig gewesen sein. In diesem Zusammenhang ließe sich an die Goten des Alatheus und Saphrac denken, deren Wohnsitze sich nach Süden bis zur Linie Poetovio-Sirmium erstreckten, oder aber an eine Gruppe der von Stilicho im Jahre 402 zwischen Drau und Save angesiedelten Westgoten.

Hier muß auch mit der Bekehrungsaktion der Photinianer gerechnet werden, von denen wir wissen, daß sie sich zu Beginn des fünften Jahrhunderts in Sirmium und Umgebung noch stark halten, wo sich vorübergehend auch einige Truppen der Goten niedergelassen hatten. Möglicherweise wurde die im nächsten Jahrhundert in Gallien auftauchende photinianische Ketzerei von den aus den Donauniederungen abgewanderten Westgoten nach dem Westen mitgebracht, wofür A. Alföldi (Numism. Nachr. XXVIII/XXIX. 1933, S. 16.) den Beweis zu erbringen trachtete.

Schon diese wenigen Angaben, die wir bezüglich der seitens der pannonischen Christenheit unter den im vierten Jahrhundert eingewanderten germanischen Völkerschaften entfalteten Missionstätigkeit zusammenstellten, weisen darauf hin, daß diese Glaubensverbreitung wegen mangelnden Nachdrucks bloß Teilerfolge zu erzielen vermochte und unfähig war, das religiöse Leben auch nur eines der barbarischen Völker dauernd zu beeinflussen. Am meisten überrascht uns auf den ersten Anblick der Umstand, daß dem pannonischen Arianismus in der Bekehrung der Ende des vierten Jahrhunderts hier seßhaft werdenden germanischen Völkerschaften keinerlei Rolle vorbehalten bleibt. Doch mit einiger Einschränkung läßt sich das gleiche auch von der pannonischen Orthodoxie behaupten. Im Falle des Arianismus ergeben sich die Gründe für den mangelhaften Erfolg der Missionstätigkeit von selbst, sobald man sich die Lage vor Augen hält, in der sich der pannonische Arianismus am Ende des Jahrhunderts befand. Mit dem Tode des Valens und Ursacius verlor diese ketzerische Sekte ihre erprobten Führer. Zu gleicher Zeit hörte seitens der Staatsgewalt jegliche Unterstützung auf, ja bald darauf begann unter Gratianus und Theodosius mit der Erhebung des orthodoxen Glaubens zur Staatsreligion das Zeitalter der Unterdrückung. Der staatlichen Unterstützung und seiner Führer beraubt, büßte der Arianismus in unserer Provinz seine Schwungkraft ein und ging einem inneren Verfall entgegen. Somit fehlte es ihm an der nötigen Kraft, den von Ambrosius geleiteten Angriffen der Orthodoxie erfolgreichen Widerstand zu leisten und gegen das Ende der siebziger Jahre erfolgte sein Zusammenbruch. Parallel mit diesem Verlauf ging die Leitung des illyrischen Arianismus in die Hände der moesischen und dazischen Bischöfe über, was mit anderen Worten soviel bedeutet, daß sich der Schwerpunkt des im Donauland beheimateten Arianismus vom Tode Konstantins II. angefangen allmählich nach den genannten beiden Provinzen verschob.

Die in Pannonien seßhaft werdenden Germanen sahen sich bereits der neu organisierten orthodoxen Kirche gegenüber. Doch selbst wenn der Arianismus in unserer Provinz nicht von selbst auseinandergefallen wäre, hätte diese ketzerische Sekte in der Bekehrung der Germanen keinerlei nennenswerte Rolle spielen können. In geographischer Hinsicht lag unsere Provinz verhältnismäßig abseits jener Linie der Jahrhunderte alten germanisch-römischen Berührungsstellen, welcher entlang auch die Bekehrung der Goten zum Christentum erfolgte. Die im Laufe des vierten Jahrhunderts vom Osten in Pannonien eintreffenden barbarischen Völkerschaften hingen bereits in der Mehrzahl dem christlichen Glauben an und dem geschwächten pannonischen Arianismus blieb selbst im besten Fall nichts anderes übrig, als den Einwanderern sein in der kirchlichen Organisation, in der Theologie, Liturgie, Kunst usw. zum Ausdruck gelangendes kultivierteres Christentum zu übergeben und dadurch nach einer Vertiefung und Bereicherung des noch oberflächlichen, religiösen Lebens der Germanen und der anderen Völkerschaften zu trachten. Ein weiteres Gebiet hätte sich der orthodoxen Missionstätigkeit erschlossen, doch sah sich diese zugleich auch

vor größere Aufgaben gestellt. Vor allem blieb es ihr vorbehalten, die arianischen Völkern wieder zum wahren Glauben zurückzuführen und damit zu verhindern, daß der schwer erfochtene Sieg der orthodoxen Lehre durch die Unterstützung, die die in den Kreisen der romanisierten Bevölkerung vorerst bloß unterdrückte, aber noch keineswegs ausgerottete Irrlehre im Arianismus der Germanen finden könnte, von neuem in Zweifel gestellt werde. Die Begegnung des illyrischen mit dem germanischen Arianismus, die in Justinas Umgebung in Mailand zur Wirklichkeit wurde, kam im Donautal nicht zustande. Denn wenn auch hierzu in gewissen Schichten des pannonischen Arianismus die Neigung vorhanden war, wie dies auf Grund der Beziehungen des südpannonischen Arianismus zum Bischof Ulfila sowie nach dem Benehmen des Julianus Valens aus Poetovio mit Recht anzunehmen ist, spielte in den Augen der neuen Siedler der kulturelle und Rassenunterschied eine ausschlaggebende Rolle, als die Übereinstimmung des Glaubens. Kein einziger Fall ist uns bekannt, in dem die mehr oder weniger christianisierten Ankömmlinge im Umgang mit der eingeborenen Bevölkerung einen Unterschied zwischen Arianern und Orthodoxen gemacht hätten. Ohne Rücksicht auf die unterschiedlichen Sekten erschütterten die barbarischen Einfälle und Streifzüge die pannonische Christenheit in ihrer Gesamtheit.

Anmerkung

- ¹ Auf einem Fußnoten-Apparat wurde wegen Raummangel verzichtet. Das Wesentliche ist vom Verfasser zusammengestellt in seinem Buch: *A pannoniai kereszténység története / Die Geschichte des Christentums in Pannonien* / Budapest 1939.

O. C. Necrasov, Jassy

193*

Essai de synthèse sur la structure anthropologique des populations néolithiques et énéolithiques qui vécurent sur le territoire roumain

Des lointains ancêtres néolithiques du peuple roumain, nous connaissons aujourd'hui les restes osseux suivants:

Le crâne de Bedehaza, datant de la culture de Criş; la belle série de squelettes exhumés dans le cimetière néolithique ancien de Cernavoda, appartenant à la culture de »Hamangia«, nouvellement identifiée sur le territoire de la Dobroudja; les squelettes de Vărăşti appartenant à la culture de »Boian« et à celle de »Gumelniţa«; les squelettes de Trajan, datant de la culture de la céramique peinte (Cucuteni AB); les nombreuses séries appartenant au »peuple des steppes« qui déferla, en vagues successives, sur le territoire roumain, venant de l'Est, vers la fin du Néolithique (tumulus de Glăvăneşti, Corlăteni, Holboca, Valea Lupului, Stoicani, Brăiliţa, Ploeşti-Triaj); enfin, les squelettes appartenant à la population des »tombes à cistes«, venant du Nord et du Nord-Ouest (cistes de Piatra-Neamţ et de Dolheşti).

Ces séries sont déjà toutes plus ou moins hétérogènes. En lignes générales, on peut néanmoins conclure que la population néolithique de notre pays avait, à côté de quelques éléments brachycéphales, très peu nombreux, une très forte composante dolichicéphale et mésocéphale. Cette composante appartient surtout au type protoméditerranéen et méditerranéen proprement dit (avec, parfois, quelques influences négroïdes). Elle semble avoir formé l'élément prépondérant. Le type de Cro-Magnon y était moins fréquent et c'est surtout les tribus du »peuple des steppes« qui vinrent l'augmenter. Pour ce qui concerne l'élément brachycéphale, il semble faire son apparition dans nos parages, du moins à en juger d'après les matériaux que nous avons à notre disposition, dès le Néolithique ancien de »Hamangia«. On le retrouve également plus tard, dans la population de la culture de la céramique peinte (sous sa forme presque planiocépitale), dans la population »des steppes«, ainsi que dans celle des »tombes à cistes«.

Sur la persistance du type de Cro-Magnon sur le territoire roumain, au cours du Néolithique et au début de l'âge des métaux

La seule indication que nous possédons jusqu'à présent sur l'existence du type de Cro-Magnon sur le territoire roumain, durant le Paléolithique supérieur, nous est fournie par le crâne de Cioclovina, étudié par Fr. Rainer et I. Simionescu. Ces auteurs le rapprochent du «type de Predmost».

Nous ne savons pas quelle était sa fréquence chez nous durant cette époque, et s'il y était le seul représentant de notre espèce actuelle. Il n'est point impossible que, à côté des représentants du type de Cro-Magnon, le Paléolithique roumain ait déjà connu, au moins durant sa période finale, un type plus gracieux, réunissant peut-être à des caractères méditerranéens quelques traits négroïdes, puisque Debetz nous parle d'une prédominance du type paléoméditerranéen dans la série des squelettes provenant de la nécropole épipaléolithique de Volochskoïe et puisque ce type, est déjà présent sur notre territoire, dès le Néolithique le plus ancien, appartenant à la culture de Criș.

Quoique il en soit, durant tout le Néolithique, ainsi qu'au début de l'Âge des métaux, nous rencontrons, dans nos séries craniologiques, des représentants du type de Cro-Magnon, sensu lato, ainsi que des formes où certains traits qui lui sont typiques se retrouvent à côté de caractères qui lui sont étrangers. Voici pourquoi, pour mieux préciser les faits, nous allons distinguer les représentants du type de Cro-Magnon, sensu lato, très proches de ceux du Paléolithique supérieur, des formes à affinités cro-magnoniennes, plus ou moins fortes, tout en soulignant qu'entre ces deux groupes il existe de nombreuses formes de transition.

I. Représentants du type de Cro-Magnon, sensu lato

a) Dans la série craniologique de Cernavodă, appartenant au Néolithique ancien, culture Hamangia, ainsi que dans les séries des squelettes néo-énéolithiques des tombes à ocre, appartenant au «peuple des steppes», on rencontre assez souvent de bons représentants de ce type. (Pl. 53, 1. 2, Crâne Holboca 35, tumulus néo-énéolithiques avec tombes à ocre.)

Ce sont des sujets de taille élevée ou bien très élevée, dolichocrânes ou mésocrânes, à calotte de hauteur moyenne ou élevée, de forme ovoïde, à occipital bien bombé, avec ou sans méplat pariéto-occipital. Leur visage est bas et large (dysharmonique) aux pommettes fortement frontalisées, mais non point saillantes, présentant une fosse canine très développée. Les orbites sont rectangulaires et basses, le nez leptorhinien ou mésorhinien, fortement saillant et à arête étroite, présentant une racine basse et profonde. Leur relief cranien est prononcé. La mandibule est massive et présente une apophyse mentonnière triangulaire, fortement prononcée.

Le rapport intersegmentaire et la morphologie des os des membres y sont très typiques, sans qu'on puisse affirmer qu'ils soient spécifiques de ce type ; le segment distal (zeugopode), en comparaison du segment proximal (stylopode) est toujours plus développé que la moyenne. Le fémur est platymérique et à pilastre, présentant un relief sous-trochantérien bien développé. Le tibia est très souvent platynémique et à rétroversion, présentant un déjettement en dehors et en arrière du plateau tibial externe, ainsi que des facettes articulaires supplémentaires sur son bord antéro-inférieur.

b) Une forme particulière, qui se rattache directement au type de Cro-Magnon, se rapprochant de la variante d'Andronovo des auteurs soviétiques, a pu être également identifiée dans nos séries. (Pl. 53, 3. 4 und 54, 1. 2, Crâne Brăilița 17, tumulus avec tombes néo-énéolithiques à ocre.)

Elle est caractérisée par un neurocrâne élevé, de longueur moyenne mais étroit, à courbe sagittale sans méplat pariéto-occipital, à occipital bombé, mais non pas saillant, et surtout par un visage extrêmement bas pour sa largeur (hypereuryène), aux pommettes toujours fortement frontalisées, et aux orbites toujours chamaéconches, mais au nez bas et large (chamaérhinien ou bien même hyperchamaérhinien), quoiqu'il garde sa disposition saillante et la position caractéristique de sa racine.

c) Une autre forme pourrait, peut-être, lui être également rattachée. Nous la rencontrons dans la série néolithique de Cernavodă, que nous sommes en train d'étudier. Nous la citons ici à titre d'information. Sa principale caractéristique distinctive, pour ce qui concerne le neurocrâne, est donnée par la forme de son occipital. Celui-ci présente, en effet, une écaille fort élevée, à opisthocranion situé fort au-dessus de l'inion, au voisinage du lambda. La partie qui se trouve sous l'opisthocranion présente une très longue courbe continue qui monte d'avant en arrière de l'opisthion à l'opisthocranion, sans changer de direction à la hauteur de l'inion. (Pl. 54, 3, Crâne 5 IA du cimetière néolithique de Cernavodă.)

II. Formes à affinités cromagniennes

a) Dans les séries néo-énéolithiques appartenant au «peuple des steppes», nous avons identifié une forme très proche du groupe de Cro-Magnon sensu lato, et surtout de sa variante Brno-Predmost. Elle s'en distingue cependant par les proportions de son massif facial qui est haut et plutôt étroit. (Pl. 55, 1-4, Crâne Holboca 6, du tumulus néo-énéolithique avec tombe à ocre.)

Les représentants de cette forme sont de taille élevée ou très élevée, fortement dolichocranes (souvent hyper- et même ultra-dolichocranes), au crâne long, étroit et élevé de forme ellipsoïde ou ovoïde allongée, présentant un relief glabellaire et supraorbitaire très puissant, parfois même d'aspect néanderthaloïde dans la région glabellaire. L'occipital y est bien bombé sans toutefois être fort saillant. Le visage y est, comme nous l'avons déjà vu, haut et de largeur moyenne ou étroit appartenant à la catégorie mésène ou leptène aux pommettes ayant perdu leur disposition fortement frontalisée, ce qui le distingue de la variante morave du type de Cro-Magnon. Le nez est mésorhinien ou leptorhinien fortement saillant, à arête aiguë, mais à racine plus élevée et beaucoup moins profonde que chez ce dernier. Les fosses canines y sont bien accusées, les orbites moyennes. Toutes ces caractéristiques font surtout penser à une forme, à très fortes affinités cro-magniennes, mais en voie d'évolution vers le type nordique. Peut-être sont-ils déjà des protonordiques.

b) Bien d'autres formes présentent des affinités avec le type de Cro-Magnon sensu lato, dont elles se distinguent par une taille moins élevée et par des dimensions absolues plus réduites. Le crâne y est dolicho- ou modérément mésocrâne, de longueur, largeur et hauteur moyennes, de forme ovoïde ou bien ovoïde-pentagonoïde, et à relief plutôt effacé. Le massif facial y est particulièrement caractéristique. Contrairement à la forme précédente, il demeure encore assez bas, mais devient étroit. Les pommettes perdent leur disposition fortement frontale, ce qui donne un aspect plutôt gracieux au visage. Les orbites y sont le plus souvent mésoconches et parfois hypsiconches. Le nez y est très variable, pouvant être leptorhinien, mésorhinien ou chamaérhinien même, tout en demeurant fortement saillant. Les fosses canines sont assez modérées. (Pl. 56, 1-4, Crâne C. Z. 3, du cimetière néolithique de Cernavodă.)

Nous ne savons pas encore très bien quelle est la signification de cette forme, à affinités cro-magniennes, qui est assez bien représentée dans la série néolithique de Cernavodă. Peut-être s'agit-il là de quelques protoméditerranéens (quoique ceux-ci aient fait leur apparition sur notre territoire à une date plus reculée, puisque nous les connaissons déjà dans la culture de Crig) - l'évolution d'un certain type anthropologique pouvant fort bien s'être produite à des lieux et époques différentes. Peut-être s'agit-il là d'une forme résultant d'un croisement entre le type de Cro-Magnon avec des protoméditerranéens. Ce sont là des questions auxquelles il est encore malaisé de répondre.

Ce qui est bien clair, c'est que le type de Cro-Magnon persiste chez nous au Néolithique et au début de l'époque des métaux, étant représenté par les formes assez proches des formes paléolithiques, ou bien par des formes qui s'en éloignent, jusqu'à ne présenter que des affinités cro-magniennes, tandis que par des caractères nouveaux, elles semblent nous indiquer leurs voies d'évolution dans la direction de types moins archaïques.

Littérature

Boule, M., et Vallois, H.: Les hommes fossiles, Paris (1952).

Bounak, V. V.: Kranilogičeskie tipy zapadnoevropejskogo Neolita v sravnenii s bolee drevnimi. Institut Etnografii Akademii Nauk SSSR. Kratkie soobščenia, 13 (1951), 38 sq.

- Breitinger, E.: Zur Differentialdiagnose zwischen nordischen und mittelländischen Schädeln. *Verhandl. d. deutsch. Ges. für Rassenforschung*, 9 (1938), 113 sq.
- Debetz, G. F.: *Paleoantropologia SSSR*. Moskva-Leningrad (1948).
- *Tcherepa iz epipaleoliticheskogo mogilnika u s. Volochskogo*. *Sovetskaja Etnografia*, 3 (1955), 62 sq.
- Haas, B., și Maximilian, C.: Studiul antropologic asupra scheletelor din complexul mormintelor cu ocră de la Glăvănești Vechi, Corlăteni și Stoicani-Cetățuia. Comunicare la Institutul și Muzeul de Antropologie din Moscova (13 ianuarie 1958).
- Jelinek, J.: A contribution to the classification of the moravian (Czechoslovakia) upper Paleolithic man. *Časopis moravského musea v Brně* 36 (1951), 1 sq.
- Necrasov, O., și Cristescu, M.: Contribuție la studiul antropologic al scheletelor din complexul mormintelor cu ocră de la Holboca-Iași. *Probleme de antropologie*, 3 (1957), 73 sq.
- , — Contribuție la studiul antropologic al scheletelor din complexul mormintelor cu ocră de la Brăilița. *S.C.I.V.*, 8, 1-4 (1957), 75 sq.
- , —, Haas, N., Maximilian, C., Nicolaescu-Plopșor, D.: Studiu antropologic preliminar al scheletelor neolitice de la Cernavoda (săpăturile 1956). *Probleme de Antropologie*, 4, 1958 (Sous presse). *Analele Acad. Rom.*, 17, 1-2, 1942.
- Rainer, Fr., et Simionescu, I.: Sur le premier crâne d'homme paléolithique trouvé en Roumanie.
- Russu, I. G., și Mareș, V.: Considerații antropologice asupra scheletului aparținând culturii Criș de la Sf. Gheorghe-Bedeaza. *Materiale și cercetări de Arheologie*, 2 (1956), 32 sq.
- Saller, K.: Die Cromagnonrasse und ihre Stellung zu anderen jungpaläolithischen Langschädelrassen. *Zeitschr. f. ind. Abstamm. u. Vererbungslehre*, 39 (1925), 29 sq.
- Weinert, H.: *L'homme préhistorique*. Paris (1939).

J. Nemeskéri, Budapest

195

Der äneolithische und kupferzeitliche Mensch in Ungarn

In historisch-anthropologischer Hinsicht ist im Mitteldonaubecken Ungarn das klassische Gebiet der ost-westlich und süd-nördlich verlaufenden ethnischen Bewegungen.

Von den Kulturen und Ethnika des vierten Jahrtausends bis zum späten Mittelalter enthält der Boden Ungarns außerordentlich reiche archäologische und anthropologische Funde. Die ungarischen anthropologischen Institute und Museen besitzen eine Sammlung von über 18 000 gut datierten Schädeln mit den dazugehörigen Skeletten. Besonders bedeutend waren die Ausgrabungen der letzten Jahrzehnte. In enger Zusammenarbeit mit unseren Archäologen konnten stets ganze Gräberfelder geborgen werden. Diese Erschließungen und die anthropologischen Funde ermöglichten es uns, die biologische, demographische und paläozoologische Struktur der einzelnen Populationen zu erforschen. In bezug auf das Äneolithikum und die Kupferzeit lieferten uns vor allem die in Zengővárkony (Lengyelkultur) und die am nördlichen Rand der Tiefebene, in Polgár (Tiszapolgárkultur) durchgeführten Ausgrabungen wichtiges Material.

Zunächst möchte ich über die Population des völlig aufgedeckten Gräberfeldes von Polgár berichten. Die hier gefundenen archäologischen und chronologischen Beziehungen sind nämlich von grundlegender Bedeutung. Das ins 3. Jahrtausend datierte Gräberfeld in Polgár läßt sich in eine äneolithisch-frühkupferzeitliche und eine spätkupferzeitliche Periode trennen. Die ungarische Archäologin I. B. Kutzian schätzt die Benutzungszeit des Gräberfeldes, wobei sie die oberen und unteren Zeitgrenzen berücksichtigt, auf 220 bis 250 Jahre. Diese beiden Daten bilden das Fundament für die anthropologische Rekonstruktion. Die dritte Basis hierfür liefert die aus dem Lebensalter der einzelnen Individuen berechnete durchschnittliche Lebensdauer. Aus den erwähnten Perioden sind 230 Gräber vorhanden. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt für die ganze Population 27,5 Jahre. Die durchschnittliche Lebensdauer ist bei den Männern etwas höher als bei den Frauen. Bei den Männern beträgt sie 29,8 und für die Frauen 25,3 Jahre. Diese niedrigen Lebensdauerwerte entstanden dadurch, daß die Säuglings- und die Kindersterblichkeit sehr hoch war. Der zu erwartende Lebensdauerwert ist bei denen, die das 20. Lebensjahr überschritten, etwas höher, für die Männer 32,3 und für die Frauen 30,7 Jahre. Aus diesen paläodemographischen

Werten, also aus der Benutzungszeit des Gräberfeldes, der Zahl der Gräber und aus der durchschnittlichen Lebensdauer, ergibt sich die Zahl der die Population ausmachenden Generationen. Mit Berücksichtigung der chronologischen und sonstigen Fehlerquellen ist eine Folge von 8-9 Generationen anzunehmen. Daraus folgt, daß, wenn man die volle Benutzungszeit des Gräberfeldes zugrunde legt, die Zahl der Ansiedler mit durchschnittlich 25-35 angesetzt werden kann. Dies bedeutet, daß bei Berücksichtigung des natürlichen Zuwachses die Population zu Beginn der Ansiedlung etwa 11-15 Individuen zählen mochte und in der Endphase der Benutzung des Gräberfeldes auf etwa 30-40 zugenommen hat.

In biologische Einheiten zerlegt, zeigen uns die vorhin erwähnten Daten, daß die Population aus zwei oder drei Einheiten und in der Endphase aus 5 bis 6 Einheiten bestanden haben mochte. Diese Angaben bilden die Grundlage für die Bewertung der bei der typologischen Analyse erhaltenen Resultate.

Wollen wir die biologischen Prozesse verstehen, so müssen wir stets von dem lebenden Menschen, der die Population ausmachte, ausgehen.

Ich möchte noch kurz die Resultate der paläopathologischen Untersuchungen erwähnen, da diese über die hygienischen Fragen und auch in gewisser Hinsicht über die Lebensverhältnisse manchen Aufschluß geben können.

Bei 50 Skeletten konnten wir größere pathologische Veränderungen feststellen. Da diese Befunde vorwiegend bei Erwachsenen zu verzeichnen waren, zeigt sich, daß 35-40% der Population an Knochenveränderungen litten. Die pathologischen Veränderungen waren vor allem an der Wirbelsäule festzustellen, und zwar in Form von Spondylosen und Spondylarthrosen und auch in Form von durch Kompression entstandenen Frakturen.

Von den 50 Fällen war bei 15 irgendein Krankheitszustand feststellbar. Die Individuen müssen den Anzeichen nach unter Heilbehandlung gestanden haben und trotz ihrer, wie die Beigaben zeigen, sicher anzunehmenden Arbeitsunfähigkeit von der Gemeinschaft in Ehren gehalten worden sein.

Die typologische Struktur möchte ich im Spiegel des Materials dieses Gräberfeldes im folgenden zusammenfassen.

In den beiden Gräberfeldern lassen sich zwei typologische Komponenten erkennen.

Die erste, der Typ A, ist primär mesomorph, von Übermittelgröße und von schlanker Statur. Der Hirnschädel ist lang und breit. Der Gesichtsschädel ist eury-mesoprosop. Die Stirn ist stenometop. Die Fossa canina ist von mittlerer Tiefe. Das Profil ist orthognath, bei einigen prognath.

Dieses typologische Element ist in mancher Hinsicht mit dem Angelschen »basic white« Element sowie mit dem Cromagnon-Typ »A« von Perrets Altendorfer Serie vergleichbar. Die zweite Komponente, bezeichnet als Typ B, ist ausdrücklich dolichomorph, von kleiner Statur, und bezeichnend ist für ihn das außerordentlich grazile Skelett. Der Hirnschädel ist dolicho-hyperdolichocran, der Gesichtsschädel leptoprosop, lang, oval. Das Profil ist mesognath, mit ausdrücklicher alveolarer Prognathie. Diese typologischen Elemente ließen sich am ehesten mit der klassischen mediterranen Komponente von Sergi identifizieren.

Für die Frühperiode des Gräberfeldes ist in erster Linie der Typ A bezeichnend und für die späte Kupferperiode der Typ B. Ethnisch und biologisch sind zwei (ethnische) Gruppen anzunehmen. Die erste Gruppe, der Typ A, greift in das Neolithikum zurück und steht in Beziehung mit der Bükker Kultur. Der Typ B, der das neue ethnische Element repräsentiert, hat Beziehung zum Südosten, die in zwei Linien verläuft: Süd-Rußland und über die balkanische Halbinsel bis Anatolien. Die äneolithischen Gräberfelder von Transdanubien zeigen vorwiegend den Typ A. In der Tiefebene und östlich der Teiß kommt der Typ B vor. Das Gräberfeld von Polgár ist deshalb interessant, weil die biologischen Beziehungen des ethnischen Prozesses sich klar verfolgen lassen. In der Endphase der Kupferzeit, während der Bodrogkeresztur-Kultur, herrscht die von uns als Typ B bezeichnete mediterrane Komponente vor. Besonders deutlich zeigt sich dieser biologische Prozeß in dem Gräberfeld von Bodrogkeresztur selbst, wo bereits der grazile mediterrane Typ nahezu einheitlich vorkommt. In den Südgebieten der Tiefebene ist in der Endphase der Kupferzeit die Graxilisierung bereits dermaßen fortgeschritten, daß die einzelnen Gräberfelder eine fast vollkommen einheitliche Population aufweisen.

In der Badener Kultur herrscht der Typ B vor. Hier finden sich bereits auch brachykrane Komponenten, die jedoch kein selbständiges typologisches Element darstellen, da vom

Neolithikum an über das Äneolithikum und die Kupferzeit die Brachycephalisation klar zu verfolgen ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das grundlegende ethnische Element auf den Cromagnontyp »A« hinweist, während der Typ B, das heißt das eingewanderte Element, in zwei Richtungen zum Südosten hinzieht. Die Analyse der einzelnen Gräberfelder erlaubt auch die Trennung der beiden Varianten des B-Typs, des grazilen mediterranen und des ostmediterranen Typs.

Zu Beginn der Bronzezeit ist die mediterrane Komponente noch nachweisbar, um in der späteren Bronzezeit allmählich ganz zu verschwinden. Erst mit den Skythen und den Kimmeriern kommen neue mediterrane Elemente aus dem Osten.

J. Nenquin, Tervuren

196

Excavations at Sanga (terr. Bukama, prov. Katanga) in the Belgian Congo¹

The purpose of this communication is both to give the results of the excavations undertaken at Sanga in Northern Katanga, and to show some examples of the material discovered, in the hope that members of the Congress may know of other types of pottery which might be related to the specimens found there, and coming from other areas in Africa. The excavations were sponsored by the Musée royal du Congo belge at Tervuren, and undertaken jointly by this museum and the Official University of the Belgian Congo and Ruanda-Urundi at Elisabethville. The staff consisted of Prof. Dr. J. Hiernaux and M. Debuyst from the university, and the author.

Some pottery finds from Pungwe—which is near Sanga—were reported in 1925 by the Rev. W. F. P. Burton², together with two human skulls. Collections of this material exist at the Musée royal du Congo belge, in the Leopold II museum at Elisabethville and in the museum of the Witwatersranduniversity at Johannesburg. In 1928–30, more pottery was found in the region of Lake Kisale by a M. Schilz; this collection was studied by M. M. Bequaert of the Congo museum, and is reported to have been sold to several different institutions. In 1955, Dr. A. Maesen, Head of the Dept. of Ethnography of the M. r. C. b., brought back from an expedition to the Congo, a considerable number of pots which had been acquired in Sanga on Lake Kisale, near the Upemba National Park. These pots were said to come from ancient graves which had been disturbed by digging for soil, used for making sun-dried bricks.

The main purpose of the expedition—which took place during the summer of 1957—was to find more graves of the type already discovered by Dr. Maesen, and, if possible, a settlement site; subsequently to try and integrate the culture into the general scheme of African protohistory, and eventually to date it by means of newly discovered material. It might as well be said right from the start that no settlement site was found but that, on the other hand, underlying the so-called Kisalian layer, several lithic industries were recognized which, unfortunately, we will have no time to describe in the twenty minutes or so which are at our disposal.

The site where it was eventually decided to start excavating was at Sanga itself, where Dr. Maesen had made his discoveries. Sanga lies along the northern bank of Lake Kisale (fig. 1), about 10 km. to the east of Kikondja (long. 26°23' E.; lat. 8°12' S.). The excavations were carried out following for the main part the square-method, each of the 30 squares having a 3 meter side, the intervening balks being 1 m. across. All the time during our stay in Sanga, new graves from sites along the lake were being reported by the natives, namely at Pungwe, Katongo, Kikondja, and from other places in the village of Sanga itself. From these last indications, it could be deduced that the excavated area formed only a very small part of the necropolis, which extended perhaps for more than two or three km. along the northern shore of Lake Kisale.

About sixty graves were discovered of this new culture, which we have called the Kisalian, after the name of the lake near which most of the remains have been found. No fixed burial ritual could be established, but certain more or less general characteristics were observed. Most skeletons were lying on their side along a north-south axis, in a flexed position, skull to the north and with one hand under the head. The pots—if any—were

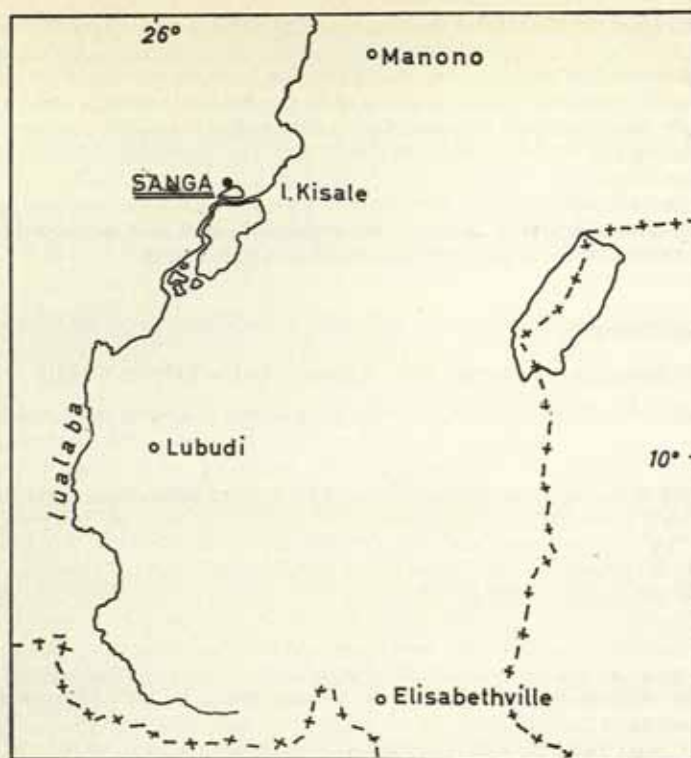


fig. 1

generally placed at the back of the skeleton, and numerous metal objects were found in the graves: copper necklaces, bracelets, chains and «croisettes», and iron bracelets, anklets and belts. Not all these characteristics were necessarily observed at the same time in one grave. In two graves the remains of a glassbead necklace were found, while burial n° 23 contained a necklace of perforated cowrie-shells. Burial n° 34 (pl. 65, 1) is a good example of the richer type of grave. Sixteen pots were placed at the back of the skeleton, of which only faint traces were visible. Several pots were placed on top of each other. Iron necklace and belt; second necklace made of interlacing copper wire; large numbers of copper bracelets and rings. Attached both to the copper necklace and the iron belt were two triple copper chains.

The pottery is hand-made without the aid of the wheel; the colour is grey-red to pinkish-yellow. Several shapes can be distinguished, the most typical being a pot with rounded base (pl. 66, 1), contracted shoulder, wide neck and a heavily pronounced, inwards turning rim. The decoration on the shoulder consists of incised half-moon motifs, on the rim of incised or stamped grooves or series of points. This type of pot was found in quite considerable numbers; sometimes a different ornamentation is executed on the same body-shape. Less frequent is a type of pot rather similar in general shape to the first, but with very pronounced and sharp shoulder carination (pl. 66, 2). Several examples of bowls with rounded base and inwards turning rim—identical with the rim of type 1—often with spout and triangular, perforated handle were found in the graves. The illustrated specimen has two spouts (pl. 66, 3). Here too the decoration on the rim consists of incised or stamped grooves or points. Various other forms exist, i. a. conical cups, baked clay spoons, trilobate cups (pl. 66, 4), etc. Other shapes are unique, i. e., the vases illustrated in pl. 65, 2 and pl. 65, 3. This last example is rather interesting, because the four perforated knobs on the body alternate with four vertical perforations in the collar. Another unique piece is a small

bottle with very thick sides, of which the upper, horizontal part is decorated with a human face in relief (Pl. 66, 5). A neck-rest made in baked clay and found in the same area is now in the collections of the Witwatersranduniversity at Johannesburg. In this respect it is interesting to note that in a few cases, the skull of the buried individual was found resting on an upturned bowl, but no actual examples of ceramic neck-rests were discovered during the excavations.

It would seem, concluding from the available evidence, that the Kisalian is more or less restricted to the area around the river Lualaba (Lake Kisale, Lake Upemba), with perhaps extensions to the west pointing in the direction of Kamina. A sherd of Kisalian pottery was found by Mortelmans in the Pila-cave, north-east of Kamina, near the confluence of the rivers Lujima and Lovoi. It is very probable that other sites will be discovered in due course. Oral tradition has it that in this area is to be found the origin of the first Luba-Lunda states.

The copper »croisettes« are quite frequently found all along the r. Lualaba, and indeed in many other sites of Central Africa. In several cases at Sanga, the skeleton was found holding a number of these pieces of money in his hand. Stone casting-molds for such currency were found at Zimbabwe, but there the cross-shaped ingots were considerably bigger than those discovered at Sanga, where the largest do not exceed about 12 cm. For the moment, this would seem to be about the only possible connecting link of the Kisalian with any other protohistoric culture on the African continent. But since the date of Zimbabwe is still a matter of controversy, this indication is not as useful as it might seem. Until the results of the radiocarbon analysis are known, it would be rash indeed to propose a definite period for the Sanga necropolis, and for the Kisalian as a whole.

Foodnotes

¹ An illustrated account of the excavations has already appeared in *The Illustrated London News* vol. 233, No. 6225, pp. 516-518.

² Burton, W.F.P. *The Country of the Baluba in Central Katanga*. *The Geographical Journal* 70. 4 Oct. 1927, pp. 321-342, photograph.

W. Neugebauer, Lübeck

197

Das Suburbium am frühgeschichtlichen Burgwall Alt Lübeck¹

Zusammenfassung

Der Burgwall Alt Lübeck, an der Trave 6 km unterhalb der heutigen Stadt Lübeck gelegen, war der politische Mittelpunkt der ausgehenden frühgeschichtlichen Epoche Ostholsteins. Die seit mehr als 100 Jahren dort durchgeführten Grabungen haben zwar ein einigermaßen klares Bild vom Bau des Walles selbst, von der Besiedlung des Innenraumes und vom Bau der Burgkapelle gegeben, aber es blieb bisher – trotz einer reichen chronikalischen Überlieferung (Adam von Bremen, Helmold, Sido) – bis in die Gegenwart hinein fraglich, welches Gewicht der offenen Siedlung am Burgwall im Rahmen der siedlungsgeschichtlichen Vorgänge der vordeutschen Zeit beizumessen war. Die neuesten Grabungen haben nun zwischen dem Traveufer und dem Burgwall Reste einer umfangreichen, z. T. stark gewerblich ausgerichteten Siedlungsanlage ergeben, durch die die Probleme des früher hier schon vermuteten Suburbiums und der dort beglaubigten Kaufmannskolonie in neuem Licht erscheinen. Hierbei werden sowohl für die geschichtliche Persönlichkeit des christlichen Slawenfürsten Heinrich (1093-1127) wie auch für die frühe Geschichte der deutschen Stadt Lübeck (erste Gründung 1143) neue Erkenntnisse gewonnen. Insgesamt ist nunmehr auch eine recht aufschlußreiche Gegenüberstellung dieser frühgeschichtlichen Burgwallsiedlung und ähnlicher Anlagen des 11. und 12. Jahrhunderts im Ostseeraum möglich.

Anmerkung

¹ Eine ausführliche Abhandlung ist inzwischen unter dem Titel »Das Suburbium von Alt-Lübeck« in der Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde, Band 39 (1959), S. 11 ff. erschienen.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Jakobskirche in Wien-Heiligenstadt 1952-1953

Das Hauptergebnis der in den Jahren 1952-1953 von der Ur- und Frühgeschichtlichen Abteilung des Historischen Museums der Stadt Wien durchgeführten Grabung war die Aufdeckung eines römischen Pfeilerbaues (Abb. 1) mit einer, innen gemessen, 10,5 : 5 m großen Fläche. Die Breite der ein Rechteck bildenden vier Mauern a, b, c, d schwankt zwischen 65-85 cm. Die durchschnittlich ebenso breiten Stützpfeiler stehen mit den Mauern in einem einheitlichen Verband und sind so angeordnet, daß sich je 3 an den Breitseiten, an den Längsseiten aber einmal 5 und einmal bloß 4 befinden bzw. befanden, d. h. insgesamt waren 11 Stützpfeiler nachweisbar, doch sind mindestens 4 noch anzunehmen. Sie wurden zerstört, und zwar der mittlere der Mauer b₂ durch den Einbau K (Abb. 2) völlig, die übrigen c₂, c₃, c₄, die zur Mauer c gehören, liegen mit ihren untersten Teilen möglicherweise noch unter dem Pilaster P₄ unter der Nordwand und unter der Sakristei der Kirche. Alle 4 Mauern a, b, c, d sind wie die zugehörigen Stützpfeiler aus Bruchsteinen, die mit Mörtel gebunden sind, im opus spicatum aufgebaut. Der Boden des durch diese Mauern begrenzten Raumes wurde an der Innenseite von a festgestellt. Er fand sich in der Höhe

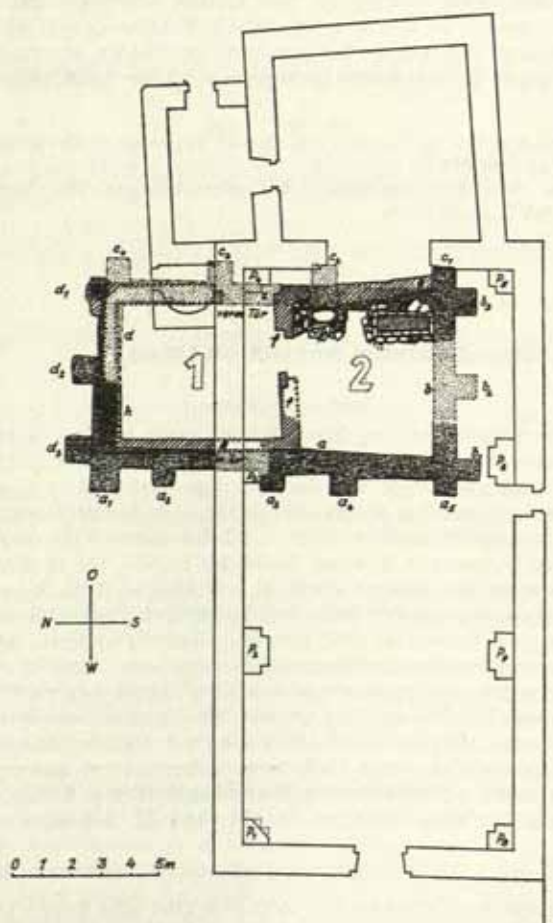


Abb. 1

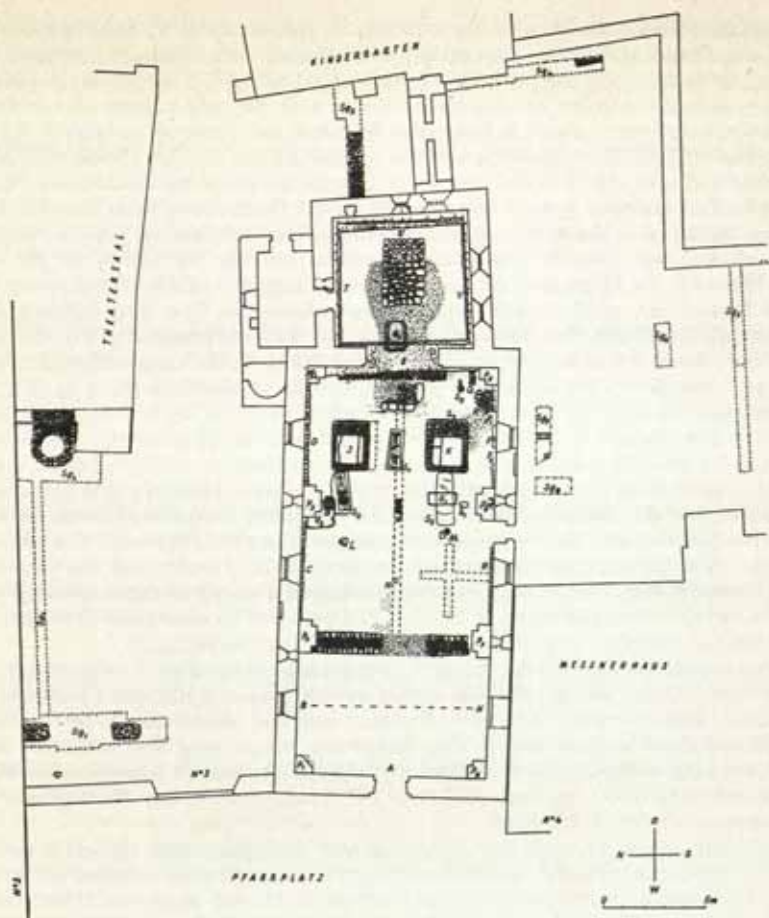


Abb. 2

der zweiten Schar von unten gezählt, fiel aber gegen die Mitte des Raumes ab und stieg zur Mauer c wieder an. Der Innenverputz konnte bloß an der Mauer b noch festgestellt werden. Der Eingang befand sich offenbar an der Westseite in der Mauer a. Von den beiden allein in Frage kommenden Mauern a und c – die Mauer d ergab trotz des verhältnismäßig guten Erhaltungszustandes keinen Anhaltspunkt, und bei der Mauer b ist ein Eingang schon deshalb ausgeschlossen, weil der Fußboden hier 70 cm tiefer liegt als die schwarze Erdschicht, die die Oberfläche an der Außenseite dieser Mauer darstellt, und weil auch an dieser Seite das Gelände einen Steilhang bildet – ist von c zu wenig erhalten und ein Eingang an dieser, der Donau zugewendeten Seite ziemlich unwahrscheinlich. Dagegen ist ein solcher in der Mauer a durchaus möglich, und zwar zwischen den Stützpfeilern a_2 und a_3 . Denn allein hier liegt das Gelände in der Höhe des Fußbodens, und außerdem ist an dieser Stelle die schwarze Erdschicht nur in einer Stärke von wenigen Zentimetern vorhanden. Ferner fällt sie sichtbar zum Stützpfeiler a_2 ab. Vor a_2 konnte ein Hohlraum, der ein Graben oder eine Grube ist, festgestellt werden.

Alle 4 Mauern sind sehr schlecht erhalten, d. h. teilweise nur wenige Scharen hoch oder bloß in den untersten oder überhaupt nicht. Dieser Zustand wurde nicht allein durch den Bau der Kirche, durch die späteren Einbauten und Bestattungen innerhalb derselben und durch Bestattungen an der Nordseite der Kirche bedingt, sondern auch durch eine Zerstörung des Baues in römischer Zeit. Dies bezeugen die Mauern e, f, g, h. Sie sind einmal

dadurch gekennzeichnet, daß ihre Steine nicht mit Mörtel, sondern mit Lehm gebunden sind. Ferner ist die Bautechnik nicht einheitlich, d. h. Steine verschiedener Herkunft wurden teilweise waagrecht, teilweise senkrecht gesetzt. Und schließlich liegen diese Mauern mit ihrer Basis größtenteils höher als die Mauern a, b, c, d. So ruht z. B. die Basis der 65 cm breiten Mauer e auf der vorletzten Schar der Mauer c auf. Nahe der Mauer f jedoch sind diese Scharen nicht mehr vorhanden, und die Mauer e liegt hier im Niveau der Basis der Mauer c. Ferner zeigte sich, daß die Mauer g bei der Nordmauer der Kirche zum Teil auf die Mauer a, zum Teil daneben gesetzt worden war. In der Fortsetzung nach Norden überdeckt die Mauer g immer mehr die Mauer a. Von der 75 cm breiten Mauer h, die von der Mauer g ostwärts verläuft, war stets die unterste Schar erhalten. Sie lag schräg zu der darunter liegenden Mauer d. Im Gegensatz zu diesen Mauern e, g, h ruht die 65 cm breite Mauer f auf keiner Mauer auf, sondern teilt den von den Mauern a, b, c, d gebildeten Raum in nahezu zwei gleiche Teile. Die Mauer ist von einer Tür unterbrochen, von der noch ein Stück der steinernen Schwelle und ein Teil der östlichen Türlaibung vorhanden sind. Die Mauer f wurde durch den Mauerblock J (Abb. 2) und durch die Bestattung S₂ (Abb. 2) teilweise zerstört.

Es handelt sich also um zwei Bauperioden, von denen die ältere durch die Mauern a, b, c, d, die jüngere durch den Mauern e, g, h, f gekennzeichnet ist. Während der Eingang des Hauses der älteren Bauperiode sich offenbar in der Mauer a zwischen den Stützpfeilern a₂ und a₃ befand, lag der Eingang des Hauses der jüngeren Bauperiode beim Ostende der Mauer f. Hier wurden die Steine so gesetzt, daß sie einen Falz für eine Tür offen lassen. Dazu kommt, daß der Verputz bis an den Falz heranreicht. Ferner geht die Mauer e nicht über die Mauer f hinaus. Die Fußbodenhöhe der Räume 1 und 2 ist durch die Lage der Türschwelle zwischen ihnen bestimmt. In beiden Räumen war je eine feste Erdschicht festzustellen, deren Oberkante auf gleicher Höhe mit der Türschwelle lag.

Noch einer späteren Zeit als die jüngere Bauperiode gehört eine Arbeit an der Mauer e an. Der Verputz dieser Mauer, der aus einem verschliffenen Kalkmörtel besteht, fehlt an den letzten 2 Metern vor der Mauer b deshalb, weil die Mauer an dieser Stelle einmal abgetragen und dann ergänzt wurde. Die Steine der Mauer sind hier nicht nur mit Lehm gebunden, sondern teilweise auch mit Erde. Die gleiche Bautechnik weisen zwei Gräber auf, die im Raum 2 aufgedeckt wurden, und zwar ein Kindergrab in der Nordostecke und ein Erwachsenengrab in der Südostecke.

Beide Gräber, die auf Grund des Materials und der Bautechnik römische sind, waren zwar die einzigen innerhalb des römischen Pfeilerbaues, nicht aber offenbar in der näheren und weiteren Umgebung der Jakobskirche überhaupt. Darauf weist ein bisher unbekannt gebliebener Fund in Heiligenstadt aus dem Jahre 1890 hin, der im Hofe der damaligen Pfennigbergerschen Wachstuchfabrik gemacht wurde. Diese Fabrik, die nicht mehr besteht, befand sich in der Hammerschmidtgasse 18 = Steinbüchsweg 3. Für den Fundort ergibt sich auf alten Plänen, in der Luftlinie gemessen, eine Entfernung von rund 300 m von der Nordwand der Jakobskirche in nordöstlicher Richtung. Es handelt sich um ein Skelettgrab, als dessen Beigaben zwei schwarze Töpfe, ein Fingerring, eine Bronzefibel mit Glas und zwei römische Münzen angegeben werden. Bloß die beiden Töpfe aus dunkelgrauem Ton gelangten in den Besitz des Museums, die ihrer Form und Herstellungsart nach allgemein in die spätrömische oder unmittelbar nachrömische Zeit fallen dürften. Alle anderen Beigaben sind verschollen und nicht mehr zu beurteilen. In die spätrömische Zeit sind aber auch die beiden Gräber im Raum 2 der jüngeren Bauperiode des römischen Pfeilerbaues zu setzen. Abgesehen von der gleichen Bautechnik, fanden zu ihrer Anlage auch gestempelte Ziegel Verwendung. Und zwar sind es ausschließlich Stempel der 10. Legion aus dem zweiten und dritten Jahrhundert und Stempel valentinianischer Zeit (365–375). Es sind Bonus-Maxentius- und Ursicinus-Ziegel¹. Dabei muß berücksichtigt werden, daß die Stützmauerchen der beiden Gräber nur oberflächlich untersucht werden konnten, da das Bundesdenkmalamt die Abtragung derselben zu diesem Zweck untersagte. Aber soviel scheint sicher zu sein, daß das zur Anlage der Gräber verwendete Ziegelmateriale aus einer gemeinsamen Quelle stammt. Daß dieses eigens dafür von irgendwo hergeführtes Material sein könnte, ist deshalb wenig wahrscheinlich, weil beide Gräber kaum zur gleichen Zeit entstanden sein dürften. Wenn sich aber trotzdem das gleiche Ziegelmateriale in ihnen findet, dann ist anzunehmen, daß der römische Bau, als die Gräber angelegt wurden, bereits zerstört war oder

zumindest keinen Zweck mehr erfüllte und leer stand. Demnach dürften die Gräber in nach-valentinianische Zeit fallen.

Für die Existenz eines zumindest spätrömischen Friedhofes könnten auch Bestattungen späterer Zeit sprechen. Und zwar nicht nur die aus dem 18. Jahrhundert stammenden von S₁-S₃ (Abb. 2) innerhalb der Kirche, sondern auch jene, d. h. Reste von solchen, die bei der Freilegung des Teiles des römischen Baues an der Nordseite der Kirche gefunden wurden. Sie waren um den Weg verstreut, der vom Pfarrplatz zum Pfarrhaus führt. Nur ein einziges, auf Grund des Schichtenprofils vor 1683 fallendes Skelett wurde auf der Südseite der Kirche gefunden. Denn der Grund für diese Entwicklung könnte in einem bereits bestehenden, frühgeschichtlichen Friedhof liegen. Damit würde sich der gleiche Befund ergeben wie bei der Jakobskirche in Schwechat bei Wien. Auch hier steht die Kirche im Bereiche des sich weiter über den Hauptplatz von Schwechat erstreckenden römischen Friedhofes. Und auch hier ließ sich ein Kontinuum in der Belegung bis in die Neuzeit feststellen.

In diese Umgebung würde sich die Deutung des römischen Pfeilerbaues als Grabhaus, die R. Egger vertritt², besonders gut einfügen. Leider ist mit ihr nichts anzufangen. Denn daß Sarkophage jemals auf dem Fußboden des Hauses der ersten und auf dem der zweiten Bauperiode gestanden wären, dafür zeigten sich keine Spuren. Solche hätten sich aber finden müssen, wenn die Fußböden einer derartigen Belastung längere Zeit hindurch ausgesetzt gewesen wären. Dazu kommt, daß der römische Bau wie die Gräber im Raum 2 von Süden nach Norden gerichtet ist und nicht von Westen nach Osten, wie es bei frühchristlichen Bauten und Gräbern üblich war und wie dies auch der althristliche Friedhof von Marusiac bei Salona zeigt, auf den sich Egger im Gutachten an das Bundesdenkmalamt bezieht. Auch die Größe des Baues ist kein Kriterium für seine Deutung als Grabhaus. Die *piscina limaria* einer *villa rustica* auf der Inselgruppe Kornat³ im Inselmeer von Zadar (Zara) steht ihm nicht nur im Grundriß, sondern auch der Größe nach sehr nahe. Die *horrea* und die sogenannten *horrea* sind verschieden groß gewesen. So beispielsweise in Pfünz⁴ 23 : 9 m und 32 : 12,5 m, in Theilenhofen⁵ 25, 35 : 14 m, in Weißenburg⁶ 18 : 10 m, in Kapersburg⁷ 9,20 : 16,10 m und 13,25 (13,00) : 7,58 m. In dem Bericht über die althristlichen Funde in Österreich seit 1938 hat Egger⁸, auf meinen abschließenden Vorbericht fußend, zwar die Bestimmung der älteren Anlage des römischen Baues offengelassen, doch die eines Grabhauses entschieden für die jüngere in Anspruch genommen. Doch auch das ist unwahrscheinlich, weil die Gräber, wie gezeigt, offenbar erst nach der Zerstörung des jüngeren Baues angelegt wurden. Daß es sich bei ihnen um frühchristliche handeln könnte, wäre auch ungeachtet der Richtung, in der sie liegen, nicht unmöglich. Die Tatsache, daß bei dem Bau der Kirche der Raum, in dem die Gräber sich befinden, sichtlich umgangen zu sein scheint, fällt jedenfalls auf. Zumindest ließe sich daraus schließen, daß die Gräber zur Zeit, als die Kirche entstand, für frühchristliche gehalten wurden. Doch kann diese Umgebung auch andere, ausschließlich praktische Gründe haben und die Tatsache, daß der Raum 2 innerhalb der Kirche liegt, ein reiner Zufall sein. K. Lechner⁹ deutet dies bereits mit den Worten an: »Ebenso bleibt fraglich, ob über diesem Grab bewußt und dauernd eine besondere Pietät gewaltet hat«. Daß die Kirche über dem verfallenen römischen Bauwerk errichtet wurde, könnte auch im Hinblick auf das wiederzuverwendende Baumaterial bedingt gewesen sein. Dabei ist zu beachten, daß die Kirche (Abb. 2) ursprünglich viel kleiner war als die gegenwärtige, d. h. die Ostgrenze bildete die Mauer E, die an die Ostseite der römischen Mauer e angebaut wurde und vor der sich der Altar I befand, die Westseite dagegen die Mauer O, in der auch der Eingang lag. Ferner dürften beide Gräber unmittelbar vor dem Bau dieser Kirche kaum sichtbar gewesen, sondern erst bei der Errichtung derselben zum Vorschein gekommen, exhumiert und die Skelette auf dem benachbarten Friedhof bestattet worden sein. Die Stelle der beiden Gräber, aber nicht nur sie, sondern der Friedhof überhaupt, zu dem sie gehörten, war wie jeder antike Friedhof ein *locus sanctus* und so kennzeichnend für die im Mittelalter entstehende Ortschaft, daß sie dann selbst so genannt wurde. Die ältesten Belege für Heiligenstadt behandelt Lechner¹⁰.

Was die Bestimmung des römischen Pfeilerbaues betrifft, so läßt sich mangels ausreichender Kleinfunde eine eindeutige Antwort nicht geben. Außer zwei Reibschalenbruchstücken und Ziegeln wurde nichts gefunden. Der Grundriß – die Stützpfeiler sind nicht des Geländes wegen gesetzt worden – und die erhöhte Lage des Baues könnten für ein Magazin sprechen, und zwar in beiden Bauperioden. Ein Militärmagazin außerhalb eines

Lagers, doch innerhalb einer militärischen Zone, und als solche muß der Landstreifen an der Donau bei Heiligenstadt bezeichnet werden, wäre durchaus möglich. Auch an eine Werkstatt ließe sich denken. Für einen Militärbau würden auch die Ziegel, die ausschließlich Militärziegel sind, sprechen. Das aufgehende Mauerwerk bestand vermutlich in beiden Bauperioden aus Ziegeln, da sich im Gemäuer der Kirche, die viele römische Spolien enthält, auch sehr zahlreiche römische Ziegel befinden.

Mit diesem römischen Pfeilerbau und mit den römischen Gräbern, die wahrscheinlich den Teil eines Friedhofes bilden, ist jedenfalls die römische Besiedlung Heiligenstadts erwiesen.

Wenn bald nach der Grabung sich ein Kreis interessierter Laien bildete und das Erwachsenenengrab, ungeachtet der drei Vorberichte, in denen betont wurde, daß keine Anhaltspunkte dafür gegeben seien, wer einmal in diesem Grab bestattet wurde, mit dem Hl. Severin in Zusammenhang brachte und schließlich auf die verhängnisvollen¹¹ und längst widerlegten Behauptungen von W. Lazius über Favianis als spätantike Bezeichnung von Vindobona und über Heiligenstadt als Ort der Zelle und des Klosters Severins zurückgriff, so war das noch verständlich, solange die Möglichkeit bestand, in dem Kindergrab ein rudimentäres Taufbecken zu sehen und solange das Erwachsenenengrab das einzige römische Grab innerhalb der Kirche blieb. Da nun aber die eingehende Bearbeitung der Grabung ergeben hat, daß das sogenannte Taufbecken bloß ein Kindergrab und daß beide spätantike Gräber wahrscheinlich nur den Teil eines Friedhofes darstellen und möglicherweise überhaupt nicht frühchristliche gewesen sein müssen, dürfte der Auffassung von der Bestattung des Hl. Severin in Heiligenstadt wohl auch die letzte, noch ernst zu nehmende Grundlage genommen sein¹².

Anmerkungen

¹ R. Egger, Anz. d. Osterr. Akad. d. Wiss., Phil.-hist. Kl. 1954, 101 ff.

² Ders., ebda. 1954, 291; ders. in: Actes du V Congrès international d'archéologie chrétienne 1954 (1957), 80 f.

³ M. Sulc, Vjesnik 54, 1952, 174 ff.

⁴ ORL. B VII (73 Pfünz), 7.

⁵ ORL. B VII (71a Theilenhofen), 9.

⁶ ORL. B VII (72 Weissenburg), 14.

⁷ ORL. B II 2 (12 Kapersburg), 13.

⁸ R. Egger, a.a.O., 81.

⁹ K. Lechner, Wiener Geschichtsbl., 1953 Nr. 3–4, 75.

¹⁰ Ders., ebda., 66 ff.

¹¹ Ders., ebda., 58 ff.

¹² Wenn von dem gleichen Laienkreis auf ein im Verputz des römischen Baues befindliches Kreuz verwiesen wird, so ist jedem Fachmann auf den ersten Blick klar, daß es sich um Pinselstriche und Risse handelt, die bei der Herstellung des Verputzes entstanden sind und bei entsprechender Beleuchtung nur dem Laien Trugbilder vortäuschen können.

Die Kelten in Thüringen

Frühgeschichtliche Funde und Befunde, die mit einiger Sicherheit als Hinterlassenschaft von Kelten angesehen werden können, sind im Raume der DDR auf Thüringen beschränkt¹.

Hier begegnen in den Grenzgebieten gegen die ČSSR und Süddeutschland, d. h. auf den Nordostabhängen des Frankenwaldes, soweit sich der Zechstein erstreckt, und im Bereiche der Werra südwestlich des Thüringer Waldes, Flachgräber mit Leichenbestattung, deren reiches Inventar an Bronzen Kerstens Latène-Westgruppe und Reineckes LB-Stufe zuzuweisen ist².

Als bodenständige Eigentümlichkeit weisen sie gekröpfte Nadeln mit Tutuluskopf von Bronze oder von Eisen und Bronze auf, wie sie aus solchen Gräbern sonst nur noch im benachbarten Hessen bekannt sind³. Ihr massiver Ringschmuck ist vorwiegend an Rheinhessen anzuknüpfen, während ihre Fibeln mit Kugelspitzfuß und um den Bügel geschlungener Sehne in der Regel den böhmischen am nächsten stehen⁴.

Grabkeramik begegnet nicht häufig. Doch gibt es sowohl Freiland- als auch Drehscheibenware⁵.

Gleichzeitige Siedlungen sind noch kaum erkannt, wenngleich vorhanden. Burgwälle fehlen.

Die beiden größten Gräberfelder liegen in den Fluren Ranis, Kr. Pößneck, und Leimbach, Kr. Bad Salzungen⁶. Ranis hat über 100, Leimbach etwa 20 Gräber erbracht, doch sind beide Fundstellen leider bereits im vorigen Jahrhundert ausgegraben worden. Neuerlich wurden einige Gräber bei Einhausen, Kr. Meiningen, untersucht⁷.

Ranis bricht im Laufe der Stufe Reinecke LC wohl unter germanischem Drucke ab. Dagegen hat Leimbach auch Urnenbrandgräber der jüngeren Latènezeit geliefert, und es besteht keine Veranlassung, diese nicht ebenso den Kelten zuzuweisen wie ein gleichartiges einzelnes Grab von Milz, Kr. Meiningen⁸.

Vielmehr wird die Anwesenheit von Kelten der jüngeren Latènezeit in Südwestthüringen auch durch offene Siedlungen von Jüchsen⁹ und Sülzdorf, Kr. Meiningen¹⁰, sowie durch Befestigungsanlagen erwiesen. Dabei handelt es sich vor allem um den Herrenberg bei Truckenthal, Kr. Sonneberg¹¹, und um die 3. Steinsburg auf dem Kleinen Gleichberge bei Römhild, Kr. Meiningen¹². Aber auch der Ochsen bei Vacha, Kr. Eisenach¹³, und der Dolmar bei Kühndorf, Kr. Suhl¹⁴, kommen in Betracht.

Vom Herrenberge bewahrt das Heimatmuseum Sonneberg neben charakteristischem Eisengerät auch eine Potinmünze der Leuker und das Bruchstück eines Armringes aus blauem Glas mit aufgelegten Fäden.

Die 3. Steinsburg war ein echtes oppidum. Sie umfaßt 66 ha Fläche und weist eine dreifache Sicherung durch Trockenmauern aus Basalt auf. Daß sie stark besiedelt war, verrät ein besonderer Quellstau an ihrem Südrhang. Dafür zeugen aber auch Hunderte von typischen Fundstücken jeder Art, die im Steinsburgmuseum der Stadt Römhild am Fuße des Berges vereinigt sind¹⁵. Nach Aussage der Fibeln hat sie von LC 2 bis in die Zeit des Tiberius bestanden¹⁶. Erst dann wurde sie, offenbar wiederum unter germanischem Druck, geräumt.

Der Dolmar hat ein keltisches Regenbogenschüsselchen aus Gold geliefert, und vom Ochsen stammt allerlei Eisengerät.

Endlich wird man mit einiger Vorsicht schon heute auch drei Anlagen für keltisch halten dürfen, welche auf der Nordostseite die wichtigsten Übergänge über Thüringer- und Frankenstein sperren. Es handelt sich um die Wartburg bei Eisenach¹⁷, die Alteburg bei Arnstadt¹⁸ und den Gleitsch bei Saalfeld¹⁹.

Die Anlagen der Wartburg sind durch die umfassende mittelalterliche Bebauung völlig zerstört. Allein ein Hort von 11 schwertförmigen Eisenbarren, der dort zutage gekommen ist, macht wahrscheinlich, daß sie in die Spätlatènezeit zurückreicht.

Die Alteburg bildet eine Abschnittsbefestigung von 22 ha Fläche. Sie hat unter anderen Spätlatènebefunden eine stattliche Reihe Fibeln der Variante J geliefert, und vom Gleitsch liegen wenigstens einige eiserne Lanzen spitzen vor.

Als Ursache für das Vordringen südwestdeutscher Kelten in den südlichen Gebirgssaum Thüringens sind wir geneigt, dessen Bodenschätze anzunehmen. Denn es wird doch wohl kein Zufall sein, daß sich die keltischen Funde des Werragebietes bei der Saline Bad Salzungen, die des Orländes um ein bedeutendes Kupfervorkommen häufen. Außerdem ist in Pößneck eine Kupferschmelze der Stufe LB erwiesen²⁰. Schließlich muß ja auch die Frage einmal gestellt werden, aus welchen Quellen die Kelten Westdeutschlands eigentlich ihren erheblichen Bedarf an Kupfer gedeckt haben²¹.

Unter diesem wirtschaftlichen Gesichtspunkte erklärt sich auch am ehesten, warum auf der einen Seite im Thüringer Becken nur verhältnismäßig wenig keltische Bestattungen der älteren Latènezeit bekannt sind²², auf der anderen Seite die germanischen Gräber seit ihrem ersten Auftreten unter so starkem keltischem Kultureinfluß stehen²³. Offenbar haben die Kelten keinen Wert darauf gelegt, das innere Thüringen zu besiedeln, und die dort auftauchenden Keltengräber stammen eher von Händlern oder Handwerkern in fremden Diensten, wie sie schon W. Schulz²⁴ postuliert hat.

Noch ungelöst ist das Problem, welche Rolle die starke Frühlatène-Ostgruppe Kerstens in Thüringen für das Keltenum gespielt hat²⁵.

Wir kennen sie aus Hügelgräbern mit nordsüdlich orientierten Leichen²⁶ in den gleichen

Gebieten wie die Frühlatène-Westgruppe und von Burgwällen. Im Orlalande liegen LA-Hügel- und LB-Flachgräber sogar z. T. auf denselben Fundstellen nebeneinander, während sie in Südwestthüringen stets getrennt erscheinen, die Hügelgräber auf den Höhen, die Flachgräber im Tale.

Den bedeutendsten Fundplatz stellt die 2. Steinsburg auf dem Kleinen Gleichberge bei Römhild mit Hunderten von Funden²⁷ dar. Sie reicht in den jüngsten Horizont von HD zurück und scheint bis LC 1 bestanden zu haben.

Ihre Verhältnisse machen uns wahrscheinlich, daß sich die Latène-Westgruppe mit der Ostgruppe erst im Laufe der Mittellatènezeit vereinigte²⁸, als der germanische Druck zunahm, die Kupferminen nördlich des Gebirges nicht mehr behauptet werden konnten und auch den Kelten notwendig erschien, ihre Stellung durch die Anlage befestigter Plätze zu sichern²⁹.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. G. Neumann, Ausgrabungen u. Funde 3, 1958, 254 ff., Abb. 68.
- ² Vgl. M. Claus, Irmin. Jahrb. d. Germ. Mus. d. Friedrich-Schiller-Univ. Jena 2-3, 1940-41, 95 ff., Karte 3. - Künftig: H. Kaufmann, Vor- u. Frühgesch. d. Orlagaues (Phil. Diss. Jena 1955, 1. Druck). - G. Neumann, Wiss. Zeitschr. d. Friedrich-Schiller-Univ. Jena, Ges.- u. Sprachwiss. Reihe 5, 1955-56, Heft 4-5, 525 ff., Abb. 1-13.
- ³ Vgl. M. Claus, a.a.O., 96 f., Taf. 9, 35-37. - G. Neumann, Wiss. Zeitschr. Univ. Jena, a.a.O., 528, 534, Abb. 4, 1.
- ⁴ Vgl. a.a.O., 525 ff.
- ⁵ Vgl. M. Claus, a.a.O., 97. - G. Neumann, a.a.O., 526, 528, Abb. 2: 4; 4: 7, S. 535.
- ⁶ Vgl. A. Auerbach, Die vor- u. frühgeschichtlichen Altertümer Ostthüringens (1930), 228 ff. - Künftig: H. Kaufmann, a.a.O. - E. Marquardt, Jahrb. d. Hennebergisch-fränkischen Geschichtsver. 1937, 34 ff., Taf. 15.
- ⁷ Vgl. G. Neumann, a.a.O.
- ⁸ Vgl. C. Kade, Mitt. d. Gemeinde d. Steinburgfreunde 2, 1936, 31 ff., Abb. 6-7.
- ⁹ Funde des Herrn C. Heydenbluth, Themar, von der Widderrstatt im Heimatmuseum Themar.
- ¹⁰ Vgl. C. Kade in: Studien z. vorgesch. Archäologie. Festschr. A. Götze (1925), 14 f.; dazu die Funde der Ausgrabung des Verfassers vom 16.-25. Juli 1952 im Steinsburgmuseum der Stadt Römhild.
- ¹¹ Vgl. G. Neumann in: Coburg mitten im Reich. Festgabe z. 900. Gedenkjahr d. ersten Erwähnung der Ur-Coburg und ihres Umlandes (1956), 31.
- ¹² Vgl. G. Neumann, Wiss. Ann. 2, 1953, 697 ff., Abb. 1-16; ders. in: Frühe Burgen u. Städte. Festschr. W. Unverzagt (1954), 7 ff., Abb. 1-5, Taf. 1-4.
- ¹³ Vgl. A. Götze, Bau- u. Kunstdenkmäler Thüringens Heft 37 (1911), 37 ff., Abb.
- ¹⁴ Vgl. A. Götze, P. Höfer u. P. Zschiesche, Die vor- u. frühgeschichtl. Altertümer Thüringens (1909), 226 f.
- ¹⁵ Vgl. G. Neumann, Wegweiser durch d. Schauslg. d. Steinsburgmuseums der Stadt Römhild (1957).
- ¹⁶ Vgl. J. Werner, Jahrb. RGZM. 2, 1955, 170 ff., Abb. 1-7, Karte 1-2. - G. Neumann, Germania 35, 1957, 28 ff., Abb. 1-2.
- ¹⁷ Vgl. A. Götze, Mannus 6. Erg.-Bd., 1928, 138 ff., Abb. 1-2.
- ¹⁸ Vgl. E. Caemmerer, Die Altheim bei Arnstadt (1924), 23 ff., Abb. 94 ff.; ders., Vor- u. Frühgesch. Arnstads u. seiner weiteren Umgebung (1956), 57 ff., Abb. 80 ff.
- ¹⁹ Vgl. A. Auerbach, a.a.O., 270 f. - R. Künstler, Geschichte des Kreises. Unser Heimatkreis Saalfeld (Saale), 1957, 72 ff., Abb. 47-48.
- ²⁰ Vgl. H. Müller, Die Heimat im Bilde 10, 1938 Nr. 10, 2, Abb. 1-2.
- ²¹ U. a. wird Ungarn in Frage kommen. Vgl. L. Marton, Arch. Hungarica 11, 1933, 10, Taf. 1.
- ²² Vgl. M. Claus, a.a.O., Karte 3.
- ²³ Vgl. R. Hachmann, Arch. Geographica 1, 1950, 33 ff., Karte 1-11. - K. H. Otto u. H. Grünert, Jahreschr. f. Mitteldeutsche Vorgesch. 41-42, 1958, 389 ff.
- ²⁴ W. Schulz in: Ber. über d. 49. Vslg. d. Deutschen Anthropolog. Ges. i. Köln 1927 (1928), 105 ff.; ders., Volk u. Rasse 4, 1929, 91 ff.
- ²⁵ Vgl. G. Neumann, Ausgrabungen u. Funde 3, 1958, 245 f.
- ²⁶ Vgl. dens., ebda. 1, 1956, 282 ff., Taf. 47.
- ²⁷ Vgl. dens., Wiss. Ann., a.a.O., 701 ff., Abb. 7b: 11-12; ders., Frühe Burgen u. Städte, a.a.O., 9, Abb. 2b, Taf. 2; ders., Wegweiser, a.a.O.
- ²⁸ Vgl. dens., Ausgrabungen u. Funde 3, 1958, 256.
- ²⁹ Zu Anm. 2 jetzt auch: H. Kaufmann, Die vorgeschichtliche Besiedlung des Orlagaues, Katalog und Tafeln, Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden 8 (1959). - Zu Anm. 12 jetzt auch: K. Peschel, Die vorgeschichtliche Keramik der Gleichberge bei Römhild, Landkreis Meiningen, Bezirk Suhl (Phil. Diss. Jena 1960).

Eine Ausstellung der Vorgeschichte – Fragen der Museumskunde

Die Vorgeschichte ist die älteste Geschichte, die Geschichte der Zeiten, deren hauptsächlichste oder auch ausschließliche Quellen die archäologischen Funde sind. Wenn aber auch eine solche oder ähnliche Definition der Vorgeschichte von allen Prähistorikern anerkannt wird, so kommt eine Schilderung der wahrhaftigen ältesten Geschichte in der archäologischen Literatur doch ungewohnt selten vor. Dieselben Verhältnisse herrschen auch im Museums-Ausstellungswesen, wo wir wiederum größtenteils archäologischen Sammlungen begegnen.

In den Museen wurden schon mehrere sehr wesentliche Versuche oder Anläufe gemacht zu einer historischen Durcharbeitung der Archäologie, zu einer Vorführung der Geschichtsentwicklung vor allem auf Grund archäologischen Materials. Auch im Nationalmuseum in Prag schufen wir eine historische Vorführung der Archäologie: wir taten dies seit 1946 in mehreren großen Ausstellungen und neuerdings in der Ausstellung »Vorgeschichte der Tschechoslowakei«, die gerade vor einem halben Jahr in sechs Sälen eröffnet wurde. Da ich annehme, daß wir gerade mit dieser Ausstellung in der historischen Bearbeitung und Vorführung der Vorgeschichte einen großen Schritt vorwärts gemacht haben, will ich Sie hier, meine Damen und Herren, mit dem Wesen und den Grundsätzen dieser Ausstellung bekanntmachen.

Worin erblicken wir hauptsächlich das historische Gepräge dieser Ausstellung? Vor allem darin, daß wir keine archäologischen Funde als solche ausstellen, sondern nur als historische Quellen, als Typen, die die verschiedensten Aspekte des Lebens in der Vorgeschichte bekräften. Die Fülle der Funde desselben Typs und ihre manchmal ausschließlich betonte ästhetische Seite traten hier vor der historischen Wichtigkeit des Materials ganz in den Hintergrund. Wir wählten die archäologischen Funde derart, daß sie die wirtschaftlichen Grundlagen des Lebens in der Vorgeschichte, die gesellschaftlichen Verhältnisse und geistige Kultur bezeugen. Im wirtschaftlichen Bereich haben wir darum solche Funde ausgestellt, die die Pflanzen- und Tierproduktion, Jagd und Fischfang, das Früchtesammeln, die Erwerbung von Rohstoffen, die Herstellung von Waffen, Geräten und Schmuck, die Töpferei und Weberei bekräften. Im Bereiche der gesellschaftlichen Verhältnisse ist es einestweilen nicht leicht, genügend notwendiges Material zu erhalten, da es noch nicht genug systematische Forschungen gibt, aus denen solche Erkenntnisse hervorgehen könnten: Wir verfolgten hier Funde, die die Eigenart und Verschiedenartigkeit der Wohnstätten belegen, die Art, wie sich die Kollektivarbeit geltend machte (bei der Befestigung von Siedlungen und dergleichen). Wir veranschaulichten die Unterschiede in der Gräberausstattung, der Körper- und Gewandverzierung. Wir sammelten Urkunden über den Tauschhandel mit Rohstoffen und Erzeugnissen, über die Verwendung von Geräten, Keramik usw. In den gesellschaftlichen Abschnitt haben wir Belege der Heilkunde und schließlich auch Spielzeuge bei Erwachsenen und Kindern eingereiht. Im Kriegswesen zeigten wir Waffen und die Arten der Befestigung.

Die geistige Kultur wird durch Exponente vertreten, die ästhetische Äußerungen, die Existenz der Musik und der religiösen Kulte und die Anfänge der wissenschaftlichen Erkenntnis der Natur bezeugen.

Aus dieser kurzen Schilderung geht vielleicht hervor, daß wir bemüht waren, aus dem vorhandenen Material eine Menge von Fragen zu beantworten, die in unserer literarischen Produktion meist nicht bearbeitet und manchmal nicht einmal gestellt worden sind.

Die historische Entwicklung der Gesellschaft läßt sich nach bestimmten historischen Einheiten vorführen. Da wir das archäologische Material nicht nach wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Einheiten verteilen können, sind wir gezwungen, uns mit kulturellen Einheiten, archäologischen Kulturen, zu begnügen. Allein nach archäologischen Kulturen sind wir heute fähig, die älteste Geschichtsentwicklung zu verfolgen, wenn wir uns auch dessen bewußt sind, daß die Kulturen nicht notwendigerweise wirtschaftliche, gesellschaftliche und ethnische Einheiten darstellen müssen, und meist tun sie es auch nicht. Wie ich schon erwähnte, haben wir den Inhalt jeder Kultur vom wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Gesichtspunkt vorgeführt. Bei den üblichen archäologischen

Ausstellungen pflegen einzelne Kulturen isoliert vorgeführt zu werden, so daß ihr gegenseitiges chronologisches, genetisches und geographisches Verhältnis nicht ausgeprägt bemerkbar ist. Andermal wieder werden in ein und derselben Schauvitrine einzelne Kulturen einfach nacheinander gereiht, in zeitlicher Folge, obwohl sie nebeneinander, als zeitgleich, stehen sollten. Wir standen hier vor einer schwierigen Aufgabe, weil das chronologische und genetische System der tschechoslowakischen Vorgeschichte nicht ganz nach den neuesten Gesichtspunkten bearbeitet ist – neue Studien und neue Ausgrabungen werfen neue Probleme auf, die erst gelöst werden müssen. Deshalb haben wir im Jahre 1956 im Nationalmuseum eine Konferenz über die Chronologie einberufen¹. Soweit keine anderen oder genügend Unterlagen vorhanden waren, mußten die Referenten für einzelne Abschnitte der Ausstellung selber zur Bearbeitung der chronologischen und genetischen Fragen schreiten². Zu zwei Veröffentlichungen von wesentlicher Bedeutung kommt noch ein Führer durch die Ausstellung hinzu, der die modernste Übersicht der tschechoslowakischen Vorgeschichte darstellt und in fünf Sprachen herausgegeben wurde.

Die neue Auffassung der Vorgeschichte, die historische Auffassung, mußte dann auch in der museologischen Bearbeitung ihren besonderen Ausdruck finden.

Die Idee einer ununterbrochenen Entwicklung der Siedlungsgeschichte und die Bestrebung, die geographischen, genetischen und chronologischen Beziehungen vorzuführen, haben die Möglichkeit der Anwendung isolierter Schauvitрины ganz ausgeschlossen: die historische Entwicklung wäre in isolierten Schauvitрины in kleine Abschnitte zersplittert, es bestünde keine Möglichkeit, die Zusammenhänge kenntlich zu machen. Wir benutzten deshalb die sogenannte Stromvitrine, eine ununterbrochen fortlaufende Vitrine, die theoretisch einer Seite entlang durch alle Säle geht.

Die geographische Seite der urzeitlichen Besiedlung ist bei jeder Kultur auf einer Bodenkarte dargestellt, wobei die zeitgleichen Kulturen immer auf einer Karte abgebildet sind. Diese Kartenserie gibt eine Übersicht über die Entwicklung der Siedlungsgeschichte. Da wir Karten der Bodenverhältnisse benutzten, läßt sich darauf auch das Verhältnis einzelner Kulturen zu den Böden verfolgen. Ebenso sind die archäologischen Kulturen in den Schauvitрины mit Rücksicht auf ihre geographische Verteilung geordnet. Vorne befinden sich immer die auf böhmischem Boden vorhandenen Kulturen, dahinter die Kulturen Mährens, dann kommen die Westslowakei und schließlich die Ostslowakei an die Reihe. Die geographische Ordnung ermöglicht einen sofortigen Überblick über die vorgeschichtlichen Kulturen der Tschechoslowakei von Westen nach Osten.

Der historischen Gesamtauffassung der Ausstellung entsprechend, haben wir einzelne aufeinanderfolgende Kulturen in der Schauvitrine hintereinander und die zeitgleichen Kulturen parallel nebeneinander angeordnet. Da jede Kultur ihre eigene Ausstellungsfläche besitzt, ist sich der Zuschauer sofort bei einem Blick in die Vitrine bewußt, welche Kulturen gleichzeitig bestanden haben, welche aufeinanderfolgten und wie das geschah. Diese Vorführung der relativen Chronologie halten wir für einen der wichtigsten Beiträge zur Vorgeschichte und Museologie. Dies war zugleich eine der schwierigsten Arbeiten bei der Vorbereitung der Ausstellung. Wenn es möglich ist, die Probleme der relativen Chronologie in gedruckten Veröffentlichungen oder Vorträgen nur anzudeuten oder nur rahmenhaft zu lösen, so bietet sich im Ausstellungsraum eine ganz andere Lage. Hier ist es nötig, die gegenseitige Lage der Kulturen durchaus klar und genau zu fassen.

Die Veranschaulichung der geographischen und chronologischen Beziehungen wird ergänzt durch den Versuch, die genetischen Beziehungen zwischen einzelnen Kulturen zu versinnbildlichen. Wenn eine Kultur aus der anderen hervorging, sind beide auf gleichem Niveau und auf gleich geordneter Unterlage angebracht.

Bei den parallel angeordneten Kulturen sind die verwandtschaftlichen Beziehungen durch verschiedene Höhenstufen ihrer Ausstellungsflächen veranschaulicht.

Unsere Bestrebungen, der archäologischen Ausstellung einen historischen Charakter zu geben, haben aber doch ihre Grenzen. Wenn wir uns auch bemüht haben, den Inhalt der Kulturen historisch zu erfassen und manche Beziehungen zwischen den Kulturen zu veranschaulichen, so konnten wir auf diese Weise doch nicht sämtliche historischen Beziehungen zum Ausdruck bringen und dem Besucher eine klare Vorstellung geben über das Wesen, die Gründe und Folgen einzelner Etappen der historischen Entwicklung. Dies bedarf auch der Anwendung erläuternder Texte, die die ausgestellten archäologischen

Ganzheiten in einem einzigen Lauf der Geschichtsentwicklung verknüpfen und den Besuchern das erklären, was das archäologische Material und seine Zusammenstellung nicht klar genug auszudrücken vermag. Da wir die Besucher der Ausstellung mit dem Lesen langer erläuternder Texte nicht ermüden, sondern ihre visuellen Impressionen der Besichtigung der archäologischen Gegenstände und des Begleitmaterials vorbehalten wollten, legten wir die zusammenhängende Schilderung der vorgeschichtlichen Entwicklung in Magnetophontexte. Die direkte Verbindung des Magnetophons mit dem Ausstellungsraum verstärkten wir dann durch die Anwendung einer dreistufigen Beleuchtung einzelner Kulturen und einer Bewegungsvorrichtung bei besonders bemerkenswerten Gegenständen. Indem wir Magnetophonerklärungen benutzten, verkürzten wir zugleich die Dauer der Besichtigung. Dem Besucher werden nämlich zwei Empfindungen zugleich geboten: die Seh- und Gehörfempfindung.

Ich nehme an, daß wir den historischen Charakter der Ausstellung »Vorgeschichte der Tschechoslowakei« auch dadurch erhöhten, daß wir die Entwicklung im Gebiete der Tschechoslowakei mit einer kurzgefaßten Entwicklung im übrigen Europa konfrontierten. Zu diesem europäischen Spiegel, der entlang der gegenüberliegenden Seite, parallel mit der Entwicklung in der Tschechoslowakei verläuft, wählten wir einerseits Beispiele von Gebieten, die in verschiedenen Zeitabschnitten Zivilisationszentren für Mitteleuropa bildeten, andererseits wieder von Gebieten, welche umgekehrt von unserem Lande und Mitteleuropa zivilisatorisch beeinflusst worden sind. Dadurch wollten wir erreichen, daß die vorgeschichtliche Entwicklung in unserem Gebiet nicht isoliert vorgeführt, sondern in ihren europäischen Zusammenhängen gebracht wird.

Die Prager Ausstellung will ein Beitrag zu einer neuen Auffassung der Vorgeschichte im Museums-Ausstellungswesen sein. Vom museologischen Standpunkt aus ist nur eine solche Ausstellung wertvoll, die neue Lösungen der Probleme sucht. Wir werden glücklich sein, wenn die von Ihnen, die diese Ausstellung besichtigen werden, anerkennen würden, daß wir bestrebt waren, solche neuen Lösungen zu bringen.

Anmerkungen

¹ (J. Neustupný), *Chronologie préhistorique de la Tchécoslovaquie* (1956).

² Ders., *Chronologie relative graphique de la préhistoire de la Tchécoslovaquie* *Casopis Národního Muzea v Praze* CXXVII, 1958, 8 ff.

J. Neustupný, Prag

201

The Classification of Groups of Prehistoric Finds According to the Activity of Man

»Assemblages« (geschlossene Funde, *trouvailles fermées, trouvailles d'ensemble*) containing groups of objects used simultaneously in prehistoric times and found together in context, are of extraordinary value for the archaeologist. When evaluating these assemblages, it is necessary to distinguish those hoarded and deliberately deposited by man—these are historically of primary value—and those deposited naturally. These latter are historically of only secondary value and may be used only conditionally for chronological conclusions. In a chronological evaluation of groups of finds, it is above all the directly purposeful activity of man which is to be considered as decisive. From this point of view, only those objects intentionally hoarded and deposited in a definite place are to be looked upon as chronologically reliable. According to this criterion, only hoards of objects and grave goods are suitable. Also, the equipment found in huts may be included, insofar as Nature did not intervene in such a way as to change the character of the group through the addition of strange elements.

We now turn to the second category of groups of finds, indirectly though intentionally hoarded and deliberately deposited in a definite place. Such is, for example, the artificial filling of pits dug by man in prehistoric times.

A third category of groups of finds is represented by those neither intentionally hoarded nor deliberately deposited in a definite place by man. These are groups of finds from the so-called cultural layers and dwelling pits, formed, planed or filled up by the activity of nature, above by natural soil transport, without any direct human intervention.

From among all these groups of finds, there may be taken as primary for historical purposes only those of the first category which were intentionally hoarded and deposited by man: hoards, grave goods and the contents of huts. The finds of the second, and more so, the third categories, may only conditionally be looked upon as assemblages. It is necessary to examine their reliability—closedness—by the typological and statistical methods and to study the role played by geological factors in their formation.

C. S. Nicolaescu - Ploșor, Bukarest

202*

Sur le Swidérien en Roumanie

Pendant l'expédition paléolithique qui a eu lieu dans la vallée de Bistrița-Moldave, zone du futur lac d'accumulation de l'Hydrocentrale Bicaz, on a découvert dans le massif de Ceahlău une station Swidérienne, à une altitude de 1.322 m.

Sur une surface assez restreinte, nos fouilles ont mis à jour plus de 8.000 pièces qui représentent en majorité des déchets de fabrication. A peu près un quart de ces pièces sont

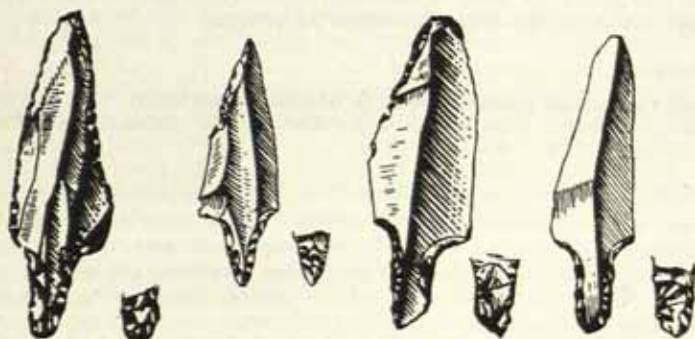


Abb. 1. Pointes à pédonculées

typiques. La plus grande partie est constituée par les lamelles; suivent les nucléées, les grattoirs, les lames à dos rabattu, des pointes pédonculées et des burins. Aucun objet géométrique.

Typologiquement les pointes des flèches vont jusqu'à l'identité avec la phase Chwalibogovicienne du Swidérien polonais final.

Par cette découverte inattendue, l'aire géographique du Swidérien tardif, s'étend plutôt vers le sud, et l'altitude à laquelle a été découverte cette station, dirige nos recherches dans une nouvelle direction pleine d'attraction.

Nicolaescu - Ploșor siehe: N. Haas - C. Maximilian - C. S. Nicolaescu-Ploșor
Nr. 112

Die Markushöhle auf der Insel Hvar, ein neuer Fundort neolithischer bemalter Keramik

Nach beendeten Ausgrabungen in den Höhlen von Grabak und Pokrivenik auf der Insel Hvar, wo der Verfasser 1936 zum ersten Male die Reste neolithischer bemalter Keramik an der adriatischen Ostküste entdeckt hatte und nach Feststellung ähnlicher Keramik auf den Adria-Inseln Korčula und Lastovo unternahm der Verfasser systematische Ausgrabungen in der Markushöhle (Markova spilja) auf der Insel Hvar. Diese Höhle befindet sich auf dem Nordabhang des Gebirges, im westlichen Teile der Insel in der Umgebung von Pelegrin, 57,63 m über dem Meeresspiegel. Die Höhle blickt also in westlicher Richtung über die offene See gegen Italien, in nördlicher und östlicher Richtung gegen die jugoslawische Küste. Sie ist über 30 km (Luftlinie) westlich der Grabakhöhle gelegen und annähernd 40 km westlich der Pokrivenikhöhle.

Der Eingang der Markushöhle schaut gegen Westen. Die Höhle selbst besteht aus zwei Teilen: der westliche hatte die Form eines großen Ofens, als ich ihn im Jahre 1912 zum erstenmal untersuchte, und so sah er auch zu Beginn meiner Ausgrabungen im Jahre 1955 aus. Der zweite, östliche Teil war mit dem ersten durch einen 50–70 cm hohen Gang verbunden, dessen Länge annähernd 2 m betrug. Die Länge des ersten Teils mißt 8,4 m, die des zweiten Teils 2,23 m. Die größte festgestellte Breite betrug 4,30 m.

Über seine Feststellungen und Funde in der genannten Höhle berichtete der Autor 1924 in seinem Buche »Hvar«. Diese Funde waren jedoch äußerst bescheiden, die Sondierung flach.

Nachdem im Jahre 1955 das Gestein und das seinerzeit durch oberflächliche Ausgrabungsarbeiten angehäuften Material entfernt waren, begann der Autor im Jahre 1956 mit den Ausgrabungen des anscheinend noch unberührten Terrains (□ C, B, ABC : 11–12 und AB : 10). Doch erwies sich bald, daß die Tiefe von 110 cm (nach Entfernung der rezenten Anhäufungen) das Terrain bereits umgegraben war. Erst in der Tiefe von 111 cm an war das Terrain unberührt. Bei 205 cm Tiefe wurden die Ausgrabungen eingestellt.

Die Ausgrabungen, vorgenommen im Jahre 1957 an der Stelle, wo der zweite Teil der Höhle beginnt (□ C, B, ABC : 13–14), ergaben folgendes Resultat:

Nach Entfernung der oberen, angehäuften Schicht bis zur Tiefe von 1,20 m, die nicht in Betracht gezogen wurde, ging die Ausgrabung folgendermaßen vor sich:

- 121–170 cm: gewöhnliche Keramik, eine Art Seesnecken, eine Austernart, Knochen von domestizierten und wilden Tieren, Herdreste.
- 171–195 cm: viele Knochenreste von Haus- und wilden Tieren, Austern und andere Schalthiere, besonders Spondylen, gewöhnliche und römische Keramik unserer Zeitrechnung.
- 185 cm: längs der südlichen Höhlenwand Menschenknochen, durchweg zerbrochen, der Schädel gegen Westen gerichtet; Grabsuren fehlen; neben den Menschenknochen Bruchstücke römischen Geschirrs.
- 196–215 cm: gröberes und kleineres Gestein wie in den oberen Schichten, viele Tierknochen, zahlreiche Seeweichtiere, römische und griechische Keramik, sporadische Fragmente aus der Eisenzeit.
- 216–245 cm: zahlreiche Knochenreste, Weichtiere, Keramik aus der Bronzezeit, vermengt mit Keramik aus der Eisenzeit.
- 246–272 cm: Bodenzusammensetzung ähnlich, am Herd Gefäßbruchstücke aus der Bronzezeit, viele Schnecken, Austern, zahlreiche Knochen, einige Fragmente importierter Keramik, ein Messerchen aus Feuerstein, eine Knochennadel; in 272 cm Tiefe neolithische Keramik mit inkrustierten, eingeschnittenen (eingeritzten) Linien und schön polierten Gefäßen.
- 273–295 cm: nebst gewöhnlichem Geschirr begegnet auch feinhergestellte Keramik aus neolithischer Zeit, ähnlich jener aus der Grabakhöhle, Hvar I, jedoch nicht bemalt.
- 296–320 cm: Bodenbeschaffenheit wie oben: grobes und feineres Gestein, mit Humus und Herdresten vermengt, zahlreiche Seemollusken, ebenso zahlreiche Knochen-

bruchstücke; Keramikfragmente, darunter 51 von der feinen Hvarer und der damit verwandten bemalten Keramik.

321–345 cm: Bodenbeschaffenheit wie oben, viele Gebrauchsgegenstände der Urbewohner, kleine Feuersteinmesser, ein durchbohrter Hammer (Schlegel) aus Stein, viele Keramikfragmente, darunter 74 von der feinen Hvar-I-Keramik; auch importierte Keramik kommt vor.

346–374 cm: Bodenbeschaffenheit und das übrige wie oben: 125 Scherben von der feinen Hvarer bemalten Keramik, darunter eine Anzahl Exemplare, an denen Farbe und Ornament erhalten sind; außerdem Feuerstein, Messerchen und bearbeitete Knochen.

Die Ausgrabungen setzte ich im Januar 1958 fort. In sämtlichen Schichten ergaben sie ähnliche Resultate. Besonders schöne Exemplare wurden unter 296 cm gefunden.

Das keramische Material der Markushöhle in den bisher bloßgelegten Quadranten und Tiefen ist überaus interessant, und obzwar es hinter jenem aus der Grabakhöhle weit zurückbleibt, ist es doch derart beschaffen, daß wir daraus vielerlei Schlüsse ziehen können, sowohl in bezug auf die Grabak- und Pokrivenikhöhle als auch auf die Mittelmeerlande und das übrige Europa.

Bei dieser Gelegenheit habe ich nur einen kleinen Ausschnitt dieses überaus reichen Schatzes angeführt, doch ermöglicht es uns dieser Ausschnitt, einige wichtige Schlüsse auf die Vorgeschichte unserer Meeresküste zu ziehen. Sowohl die eingeritzte und mit tieferen Linien versehene als auch die bemalte Keramik ist hier in bedeutender Menge vertreten, auf einem weit geringeren Raume als in der Grabakhöhle und unter weit ungünstigeren Verhältnissen. Und während die Grabakhöhle, über der in den ersten Jahrhunderten der Eisenzeit sogar Stalagmitablagerungen entstanden und sie zum Teil verdeckten, einen an und für sich imposanten Eindruck macht und ihre Schichten gesetzt und ruhig wirken, erscheint die Markushöhle unruhig und lebendig – jedenfalls seit dem Neolithikum bis in die Römerzeit, während ihr Höhlenvorraum bis in die neueste Zeit ununterbrochen von Menschen aufgesucht wurde.

In vorliegender Abhandlung ist nur eine summarische Übersicht über die bisherigen Ausgrabungen des Verfassers in der Markushöhle gegeben, deren Ergebnisse neue Funde nicht umstoßen, sondern höchstens ergänzen werden. Sie müssen veröffentlicht werden, damit die Gelehrtenwelt darüber informiert wird; eine neue Fundstätte bemalter und eingeritzter Keramik aus dem Neolithikum muß also den bisher bekannten hinzugefügt werden, neue Exemplare den bisher entdeckten, neue Beziehungen den bisher festgestellten.

Die Spiralornamentik begegnet hier nicht nur eingeritzt, sondern auch gemalt. Neben einfarbigen Ornamenten kommen auch dreifarbige (trichrome) vor, die höchstwahrscheinlich einheimischen Ursprungs sind – in Zusammenhang mit der bereits bekannten Hvarer farbigen Ornamentik.

Eingeritzte Linien, Dreiecke, Netzornamente, Bogenlinien verschiedenster Formgebung, gruppenweise oder jede für sich, in gröberer, feinerer und feinsten Ausarbeitung, Drei- und Vierecke, Rhomben, Spiralen, schraffierte Dreiecke, gehören sämtlich dem Neolithikum an, sowohl ihrer Formgebung als auch der Schicht nach, in der sie vorgefunden wurden.

Vor allem überraschte die bemalte Keramik. Viele Fragmente ähneln aufs Haar denen in der Grabakhöhle und in der Pokrivenikhöhle oder einem der genannten Fundorte ebenso, wie jene der eingeritzten Keramik einander ähnlich sind. Es wurden aber auch einige Exemplare bemalter Keramik in der Markushöhle vorgefunden, die sowohl ihrem Aussehen als auch der Zusammensetzung ihrer Grundsubstanz nach der Hvarer Keramik (Hvar I) angehören, aber in bezug auf die Zeichnung neu, innerhalb des Inventars der Grabak- und Pokrivenikhöhle unbekannt sind.

Formgebung der Gefäße, Boden- und Seitengestaltung, Art des Polierens: alles ist im Stile der neolithischen Hvar-I-Keramik.

Über dem neolithischen Horizont stieß ich auf Fragmente, die der Bronzezeit angehören. Bemalte Keramik begegnet überhaupt nicht mehr, die eingeritzte Keramik ist von geringerer Qualität und entspricht derjenigen der Grabakhöhle. Sie ist geringer an Zahl als die in der Schicht unter ihr. Allerdings sind durch Einstürze großer Steinblöcke Bruchstücke aus

dem Neolithikum oft mit denen aus der Bronzezeit vermischt. Augenscheinlich wurden die einstigen Bewohner, die in der schönen Kultur der bemalten Keramik des Neolithikums lebten, durch andere ersetzt – mit einer geringeren Keramik, der jede Invention und jegliche Schöpferkraft abging. Jedenfalls benötigte diese Einwohnerschaft wenig keramische Erzeugnisse, und was sie verwendete, war von schlechter Qualität.

Über diesem Horizont herrschen keramische Erzeugnisse des Castellieri Typs vor – durchweg von geringerer Qualität.

Auf dem Übergange von der Bronze- in die Eisenzeit wurden einige Bruchstücke importierter, gut gearbeiteter, kannelierter Keramik gefunden, vielleicht von den ägäischen Küsten, möglicherweise sogar aus dem Orient herrührend. Es gibt aber auch Analogien zur Keramik des Ljubljansko Barje (Laibacher Moors) beziehungsweise der slawonischen Keramik.

In 1–180 cm des vom Verfasser untersuchten Bodens begegnen neben zahlreichen keramischen Fragmenten, über die nichts besonderes zu berichten wäre, auch Fragmente griechischer und römischer Keramik aus dem hellenistischen Zeitalter – von einfacher, aber auch sehr feiner Arbeit.

Die rezente Ablagerung, das heißt alles, was vor dem Erscheinen der römischen Keramik ausgegraben wurde, ist hier nicht in Betracht gezogen, da sich zu dieser Zeit im zweiten Teile der Höhle, der unzugänglich war, eine ein Meter hohe Steinschicht von der Decke losgelöst hatte; im ersten Teile aber war nur ein ganz kleiner Raum zugänglich, wo vorübergehend Jäger oder Hirten während eines Unwetters Zuflucht suchten. Wenige Spuren ihres kurzen Aufenthaltes mochten sie dabei zurückgelassen haben.

Im Quadrant B \times 9, 10 ∇ 185 cm wurden Platten vorgefunden, die zweifelsohne etwas zu verdecken hatten. Und wirklich wurden zuerst Bruchstücke eines Menschenkopfs, dann auch Fragmente menschlicher Knochen vorgefunden. Das Skelett war in ostwestlicher Richtung gebettet, mit dem Kopfe dem Westen zugekehrt. Infolge Einsturzes großer Steinblöcke auf die Platten, die dadurch stark verrückt waren, sind sämtliche Knochen zermalmt. Neben dem Skelett wurden zerschlagene und auseinandergeworfene Fragmente verschiedener Gefäße, durchweg von geringerer Ausarbeitung ohne Ornamentik, aber auch Bruchstücke römischer Keramik vorgefunden. In nächster Nähe stieß man auch auf Tierknochen. Das alles machte nicht den Eindruck eines regelrechten Grabes, doch die Lage des Skeletts sprach dafür, daß es absichtlich in ostwestlicher Richtung gebettet wurde, mit dem Kopfe nach Westen gekehrt. Die Knochen ermöglichen es nicht, über das Menschenskelett selbst irgendwelche Schlüsse zu ziehen, da sämtliche Knochen durch den Druck der großen Steinblöcke zermalmt sind.

Außer den Knochen eines Erwachsenen wurde im Quadrat B₁ \times 8, in einer Tiefe von 170 cm unter dem heutigen Niveau, ein Fragment einer Kindermandibel gefunden.

Aus diesen Knochenfunden läßt sich gar nichts erschließen, da alle diese Menschenknochen in dem Horizont vorgefunden wurden, wo sich auch Bruchstücke römischer Keramik fanden. Zu dieser Zeit diente die Höhle gewiß nicht als dauernde Wohnstätte, wahrscheinlich auch nicht zu Kultzwecken.

Viele Tausende von Tierknochenfragmenten weisen darauf hin, daß sich die Bewohner der Markushöhle in großem Maße mit dem Fleische von Haus- und jagdbaren Tieren ernährten, obwohl die Höhle nur einige Dutzend Meter vom Meere entfernt ist und ringsherum auch fischreiche Buchten liegen, die in Frühlings- und Sommermonaten besonders reich an Blaufischen sind.

Genau geprüften Funden in den Quadranten von 1–2,50 m Tiefe zufolge züchteten die Bewohner der Markushöhle Schafe, Ziegen, Rinder, Schweine, ernährten sich aber auch vom Fleische jagdbarer Tiere, deren es auf der damals waldreichen Insel Hvar eine Menge gab. Es steht fest, daß der Bewohner der Markushöhle in der Bronze- und Eisenzeit auch Hirsche, Rehe, Wildschweine, Hasen und verschiedenes Federwild jagte. Vielleicht kannte er auch bereits Hausgeflügel.

Reichlich ernährten sich die Bewohner der Markushöhle zu dieser Zeit auch mit Seefischen, Festland- und Seemollusken. Tausende von Austernschalen, Mytilen, Cerithium, Murex, Cardium, Helix u. a. zeugen davon, wie viele Seeweichtiere ihnen als Nahrung dienten.

Die Tierknochen sind beinahe sämtlich zerbrochen und zerhackt, einige sogar sehr

kunstreich der Länge nach zerspalten – mit Schneiden, die zu allerlei Hausgebrauch dienten, aber auch als Streitwaffen, zur Jagd und zum Fischfang und ähnlichem.

Steinwaffen und Steinwerkzeuge wurden in genügender Menge gefunden, sie bleiben aber zahlenmäßig noch immer hinter einigen kontinentalen prähistorischen Wohnstätten zurück. Diese Waffen und Werkzeuge benötigte eigentlich der Bewohner der Markushöhle weder im Neolithikum noch in der Bronze- und Eisenzeit. Zum täglichen Gebrauche dienten ihm Kalksteine, die er in jeglicher Form und Größe in nächster Nähe vorfand, so daß er keine besonderen Steinwaffen zu seinen verschiedenen Zwecken, von der Jagd und dem Fischfang angefangen, benötigte. Wir fanden aber auch einige Fragmente von Hämmern (Schlegeln) und Äxten – aus hartem Stein, gut, sogar sehr geschickt geschliffen, darunter einen Hammer mit einem sorgfältig gebohrten Loch für den Stiel.

Messer und Schaber aus Feuerstein, auch kleine Feuersteinkerne sind nicht zahlreich, doch in genügender Menge gefunden worden – und zwar in verschiedenen Quadranten, von 2,20 m unter dem heutigen Niveau an.

Der einzige Metallgegenstand, ein großer eiserner Nagel, stammt aus dem obersten römischen Horizont.

Aus den bisherigen, vom Verfasser in der Markushöhle vorgenommenen Ausgrabungen können folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Die Markushöhle wurde bewohnt oder diente den Menschen als Zufluchtsort im Neolithikum und Äneolithikum, in Bronze- und Eisenzeit, zur Zeit der späteren griechischen Kolonisation auf Hvar (d. h. zur Zeit des Hellenismus), in römischer Zeit, und zwar in ihrem ganzen Umfange. Seit der römischen Zeit war der zweite Teil durch die angehäuften Ablagerungen verschlossen, während in ihrem ersten Teil – von Zeit zu Zeit, aber nicht dauernd – sich Menschen aufhielten.

2. Die Bewohner der Markushöhle im Neolithikum kannten nicht nur sehr gut die Keramik zum Alltagsgebrauch, sondern auch die eingeritzte und bemalte Keramik, vor allem die Hvarer, vom Typus Hvar I. Hunderte von Bruchstücken derartiger Keramik, von Hunderten verschiedener Gefäße aus dem neolithischen Horizont der Markushöhle weisen darauf hin, daß deren Bewohner, beziehungsweise diejenigen, die von ihr vorübergehend Gebrauch machten, derselben Kultur angehörten wie auch die Bewohner der Insel Hvar, die sich während des Neolithikums und Äneolithikums der Grabak- und der Pokrivenikhöhle bedienten.

3. Die in der Markushöhle vorgefundene Keramik ist größtenteils einheimischen, Hvarer Ursprungs, ähnlich derjenigen in der Grabak- und der Pokrivenikhöhle. Nicht nur die nähere, sondern auch die weitere Umgebung der Markushöhle schließt, soweit wir feststellen konnten, die Möglichkeit aus, daß diese Keramik in der Markushöhle selbst oder in deren nächster Umgebung angefertigt wurde. Ob unsere ferneren Ausgrabungen ergeben werden, daß in dieser Höhle Tonerde zur Anfertigung von Gefäßen vorhanden war, wird sich noch zeigen. Gleichfalls kann vorderhand nicht gesagt werden, ob im nächsten Umkreis der Markushöhle Tonlager vorkommen, die ihren Bewohnern zur Anfertigung von Tongefäßen gedient haben könnten.

4. Einige Bruchstücke von augenscheinlich außerhalb Hvars importierten Gefäßen dienen uns als Beweis direkten oder indirekten Verkehrs mit den Bewohnern des Mittelmeerraumes. Das ist auch sehr leicht verständlich, da die Markushöhle kaum einige hundert Meter von einem vortrefflichen Hafen entfernt ist, in dem große Schiffe auf ihrer Fahrt nach dem Norden der Adria und auf ihrer Rückfahrt während eines Unwetters oder Sturms Zuflucht suchten. Dieser Hafen ist Vela Garška. Die Markushöhle ist auch kaum hundert Meter entfernt von der gut geschützten Bucht Parja und der vorzüglichen Duga. Der Verkehr mit Personen, die aus der Fremde mit dem Schiff ankamen, war demnach erleichtert. Diese See- und Kaufleute kamen aus verschiedenen Teilen des mittelländischen Raumes und verfrachteten nach dem Norden die Erzeugnisse ihres Gewerbesleißes und aus dem Norden Bernstein und anderes. Damals wie heute dauerte der Sturm in einzelnen Jahreszeiten auch mehrere Tage an. Allerdings ist der Hafen der heutigen Stadt Hvar bei weitem größer als Vela Garška, umgeben von fruchtbaren Feldern, was bei Vela Garška nicht der Fall ist, so daß Schiffe vor dem Sturm und während des Sturmes vor allem im Hvarer Hafen Zuflucht suchten, um so eher, als die Einfahrt in die Vela Garška während eines Sturmes gefährlich ist, in den Hvarer Hafen aber nicht. Aber ohne jeden Zweifel suchten

Schiffe auch während des Neolithikums und später in Vela Garška Schutz, was selbst heute noch der Fall ist. Denn die Namen Vela Garška (= Velika Grōka) Großgriechenland, (ital. Palermo Grande) und Parja sind der Art, daß sie, wenigstens in geringem Maße, Beachtung verdienen. Sie entstanden später, in historischer Zeit, aber auch dies beweist, daß diese Häfen wirklich in Gebrauch waren und daß der eine nach der Insel Paros, der andere nach den Griechen benannt wurde.

Demnach hatten die Bewohner der Markushöhle bedeutende Möglichkeiten, dies oder jenes Gefäß käuflich zu erstehen oder zu erhalten von fremden Seefahrern, die sich oft tagelang in ihrer unmittelbaren Nähe aufhielten. Dasselbe kann von der Grabakhöhle nicht behauptet werden, die, im Süden der Insel gelegen, bis Hvar keinen geeigneten Hafen hatte, in dem Schiffe vor dem Schirokko geschützt gewesen wären. Bloß in Dubovica im Westen und in Smarska im Osten konnten sie Schutz vor der Bora finden. Vor dem Schirokko gewährte höchstens noch der Hafen von Šćedro Schutz, doch ist diese Insel von der Küste, auf der die Grabakhöhle liegt, ziemlich entfernt und während des Schirokko fällt es nicht leicht, auf kleinen Booten hinzugelangen. Die Verbindung und der Verkehr der Bewohner der Grabakhöhle mit der Fremde ging ohne Zweifel über die Häfen von Šćedro, denn auf der Südseite der Insel Hvar ist der erste vor dem Südwind geschützte Hafen der der späteren Stadt Hvar, über 40 km Luftlinie von der Grabakhöhle entfernt. Die nächste Verbindung mit den fremden Schiffen hatte die Grabakhöhle durch die heutigen Häfen von Starigrad und Jelsa, jenseits des Gebirges auf der Nordseite der Insel Hvar.

5. Die wuchtigen Steinwaffen und Hämmer (Flegel) sind aus Sandstein, der wahrscheinlich von der unweit gelegenen kleinen Insel Brusnik stammte, die zwischen den Inseln Šćedro und Svetao liegt, konnte aber auch aus anderen Gegenden herrühren.

Die Feuersteinmesser, Schaber usw. wurden wahrscheinlich im Rohzustande eingeführt, was auch für die Bewohner der Pokrivenikhöhle und der Grabakhöhle der Fall war, und wurden dann erst im Hausgewerbe ausgearbeitet.

Viele Spondylen, in sämtlichen Horizonten der Markushöhle gefunden, dienen als Hinweis, daß der Export nach dem Norden möglich war – in das Sava- und Dravatal, vielleicht auch weiter. Meines Erachtens können wir diese Behauptung durch den Fund von Keramik des Laibacher Moors in der Grabakhöhle aufrechterhalten und mit dem Austausch von Gütern zwischen den Gebieten des Ljubljansko Barje und den dalmatinischen Inseln verbinden.

Demnach sind die Funde aus der Markushöhle ein äußerst wichtiger Beitrag zur Kenntnis der Vorgeschichte unserer Meeresküste wie auch jener des Mittelländischen Meeres.

Oeschger siehe: H. Müller-Beck – H. Oeschger – U. Schwarz Nr. 188

Oeste siehe: M. Bopp – Oeste Nr. 35

L. R. Oramas, Caracas

204

Paleolítico, Mesolítico en Venezuela

Paleolítico

Sobre la existencia del paleo-indio en las Américas han sido emitidas distintas opiniones – unos la admiten, otros la niegan –. Entre éstos, Hrlidka no considera la existencia de fósiles humanos del pleistoceno en las Américas, y admite, no obstante, troncos extremadamente primitivos que han dado origen a tribus americanas. Rivet y otros, por otra

parte, han discutido el mismo asunto; pero no puede acogerse como definitiva la teoría del célebre profesor Hrlidka, si nos atenemos a las múltiples investigaciones de distinguidos especialistas. Acerca de este asunto quisiéramos contribuir ahora con algunos datos, aún a riesgo de que la premura nos obligue a escribir sin la comodidad adecuada.

Desde febrero de 1911 hemos venido refiriéndonos a ciertos hallazgos que estimamos de trascendental importancia, ya que se trata de artefactos líticos como cinceles o hachas, percutores, y otros, toscamente tallados. Los que encontramos primero proceden de remociones de tierra en Casupero y El Tigre, jurisdicción del municipio Tácata en el distrito Guaicaipuro, Estado Miranda¹.

Otros de esos vestigios erráticos que hemos atribuido a la industria del hombre paleoamericano, de sumo interés, los descubrimos en los alrededores del vecindario Aniguá del municipio Cúa en el Estado Miranda. De tales artefactos forma parte una curiosa punta de flecha que mide 0,058 a 0,029 mm., hecha por percusión intencionalmente, para armar la extremidad de las flechas; el material lítico de que se compone este objeto, al igual que en los demás, es de calcedonia de la variedad sardonía, pedernal, piedra de chispa o sílex, con cierta translucidez en los bordes, dureza 7.5 - raya el vidrio - densidad 2 a 8, infusible.

Exactamente de la misma técnica de manufactura y calidad mineral, obtuvimos otra punta de flecha procedente de las faldas de la serranía que da a la carretera vieja de La Guaira, en el lugar Las Trincheras. Del mismo tipo triangular pero de cuarzo («guarataro»), hemos desenterrado y recogido muchas puntas de flechas en las alturas de la margen derecha de la quebrada Tacagua, en los sitios Perro Seco y Plan de Manzano, y en la ladera que cae a Catia de la Mar, llamada Los Guarataros. Estos lugares citados están en jurisdicción de la parroquia Sucre de Caracas y en el contiguo departamento Vargas. En estas mismas serranías que corren hacia Maiquetía y La Guaira encontramos fragmentos de sardonía o pedernal (nódulos, núcleos, lascas) y que con todas probabilidades proceden de la elaboración de las aludidas puntas de flechas, si se tiene en cuenta que ese mineral es extraño a la constitución geológica de toda esa extensa región, y donde ubican los sitios a cuyo estudio nos hemos dedicado muchos años, como son Las Pailas (El Oasis), Cabo Blanco (planicie natural antes de que se construyera el actual campo de aterrizaje). Pedazos de idéntico mineral psicolítico han entrado a formar muestras en nuestras colecciones de los cerros litorales de Naiguatá, entre otras muestras de nuestros hallazgos en Turmerito e inmediaciones del burgo El Valle de este Distrito Federal.

Por otra parte, esas puntas de flechas guardan semejanza muy patente con las halladas de otras culturas arcaicas de las Américas y aún con las de culturas del viejo Continente, como pasamos a enunciar.

En la distribución de esos artefactos bélicos del hombre primitivo, se cuentan además de los lugares señalados por nosotros en Venezuela, el Brasil, Ecuador (Imbabura, Arica y Tacna, Jijón y Caamaño). «Una punta de Jabalina de Puengasi, provincia de Pichincha»; Chile, puerto de Taltal («Estación paleolítica de Taltal»). Por A. Oyarzún, *Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress I 1917*. En la República Argentina (El Opeño, Michoacán, estudio de E. Noguera, *Actas del XXVII Congreso Internacional de Americanistas México (1931)* 581; en el Uruguay (a lo largo del río Uruguay medio, extendiéndose por el territorio de la Banda Oriental más allá de Montevideo; según A. Serrano, *Exploraciones Arqueológicas en el Río Uruguay Medio (1932)*). Tanto en Patagonia como en Norteamérica se han descubierto similares instrumentos paleolíticos, en Macon, del centro de Georgia (A. R. Kelly, *A Preliminary Report on Archaeological Explorations at Macon Ga (1939)*). Alabama: W. S. Webb, *An Archaeological Survey of Wheeler Basin on the Tennessee river in Northern Alabama*. Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, *Bulletin* 122, 1939. En Canadá, y al norte de Nuevo México. Folson, montañas de Albuquerque y en muchos sitios más, F. H. Roberts Jr., *Evidence for a Paleo-Indian in the New World (1943)*.

Al coordinar estas y otras observaciones hemos llegado a la sospecha de que el hombre prehistórico anduvo por rumbos de Venezuela. A lo menos tenemos rastros de su peregrinaje por nuestras regiones con el testimonio de documentos que citamos. Sin embargo, en este género de investigaciones resultarían poderosamente luminosos detalles geológicos y antropológicos, y a ese objetivo tendría que concurrir la labor bien depurada de los especialistas. En el caso concreto, como ya hemos dicho muchas veces, presu-

mimos que el paleo-indio que merodeó por lugares hoy venezolanos – allá en la tiniebla secular, a inmediaciones o al arrimo de los tiempos cuaternarios, quizás a fines del pleistoceno – por las huellas a mano, presumimos, que se trata de fechas entre 5.000 y 10.000 años, y así infiero que aquella primitiva entidad hubo de mantener relaciones con sus congéneres de otros territorios, en el ir y venir por todas las Américas, y aún acaso hasta distancias más lejanas. Se robustece esta deducción con la notable particularidad de que puntas de flechas en forma triangular como las antes citadas, elaboradas de calcedonia, sílex, cuarzo, etc., han sido halladas también en Francia, Italia, Inglaterra, Argelia y otras comarcas².

Homo Venezuelensis

En enero del 1934 hallamos un yacimiento de huesos humanos prehistóricos en una caverna («Cueva del Indio») calcárea de formación natural, a 2 kilómetros del pueblo Agua Blanca (distrito Acarigua) situada al pie de una serranía que corre de este a oeste, en el límite de los estados Portuguesa y Lara. En el primer recinto de dicha cueva a ambos lados del suelo y a lo largo yacen osamentas humanas transportadas a ese lugar desde hace siglos. Así lo demuestra la fuerte incrustación pétreo con que están unidas a las estalagmitas. Estas osamentas aparecen expresamente agrupadas en haces de tres, cuatro o más huesos, con preferencia los largos; otras veces, éstos están unidos con cráneos. Logramos separar del suelo algunas de estas agrupaciones a fuertes de mandarria y cincel. Una de ellas estaba constituida por un cráneo en posición lateral, uno de los temporales daba al suelo, dos tibias cruzadas por un fémur, huesos más delgados, como peronés o húmeros entrecruzados a ras del suelo como formando un sustentáculo al cráneo que se hubiese colocado encima con el occipucio hacia arriba³.

Mesolítico

Al sur de la ciudad de Caracas se extiende un valle entre serranías, por donde corre un riachuelo antes denominado río Turmero, y hoy río El Valle. Remontando a 15 kilómetros por la margen izquierda, existe una planicie de 300 metros por 100 de ancho, en donde logré un importante hallazgo prehistórico, sumamente curioso, y el cual he venido explotando hace más de dos años consecutivos. Durante metódicas excavaciones, me ha sido posible adquirir un importantísimo material antropológico: cadáveres en posición de cúbito dorsal, orientados todos hacia el este franco. Algunas osamentas presentaban considerables mutilaciones de los pies. Pude lograr también cabezas aisladas. Los huesos largos, clavículas, pelvis, etc., muy descompuestos por la acidez fuerte del terreno húmico en un espesor de 50 a 60 cms. con base de arcilla y arena.

Colecté escasas cerámicas, material lítico, nódulos de sílex en gran cantidad, esparcidos por toda la región denominada Las Mayas, Bermúdez (Distrito Federal), siendo de advertir, repito, que el sílex es material extraño en Venezuela. Y todo da a entender que esta última zona por mí examinada corresponde a un lapso de transición del paleolítico al mesolítico, y hasta cierto punto este hecho se parece a hallazgos en Palestina, del antiguo Continente.

Comunmente, en estas excavaciones encontráronse además dientes y molares de herbívoros fósiles de especies extinguidas, y por asociación se pudiera pensar en la contemporaneidad milenaria de mis hallazgos de osamentas humanas, por todo lo cual creo que no dejaría de ser interesante que en América se conociese el dictamen de especialistas asistentes a ese Muy Ilustre V Congreso Internacional de Prehistoria.

Notas

¹ Luis R. Oramas, Rocas con Grabados indígenas etc., Rev. Técnica del Ministerio de Obras Públicas N° 2, Año 1911, Página 105 a 107, y Anales de la Universidad Central de Venezuela, Año 1911.

² Consúltase G. de Mortillet, La Préhistoire (1885).

³ Luis R. Oramas, Una Caverna Prehistórica. Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle N° 10, Año 1944.

Nuevos grupos de arte rupestre en la zona oriental de la Altiplano Castellana

Medio siglo de labor perseverante en la investigación del arte prehistórico hispano nos han permitido conocer centenares de abrigos y cuevas con importantes núcleos de pinturas rupestres esquemáticas, en las que estas manifestaciones del genio humano se nos presentan con toda su rica variedad temática y documental.

A este esfuerzo admirable contribuyeron, entre otros, arqueólogos tan destacados como E. Hernández Pacheco y J. Cabré, quienes fueron reflejando en una serie de publicaciones monográficas y en estudios de conjunto el fruto de sus afanes.

El gran número de estaciones descubiertas y el sugestivo alcance de sus pinturas parietales, hicieron que la figura señera de L'Abbe H. Breuil, abordara la revisión de esta compleja faceta del arte prehistórico, utilizando cuanto habían dado a conocer sus colegas españoles complementado con la estupenda cuantía de su propia aportación. Así pudo publicar, hace ahora veinticinco años, bajo los generosos auspicios de la Fundación Singer-Polignac, el corpus de «Les peintures rupestres schématiques de la Peninsule Ibérique»; magnífica síntesis que constituye un arsenal de información indispensable para cuantos nos interesamos por el conocimiento de la vida material y espiritual de nuestros remotos antepasados.

Al presentarnos en el tomo primero de esta publicación algunas estaciones castellano-leonesas, apuntó la posibilidad de nuevos hallazgos, que fueran completando el cuadro comprensivo de la difusión y permanencia del arte rupestre en tales regiones, con estas frases: «Bien que jusqu'à présent on ne connaisse pas en Vieille Castille du Nord grand chose sur l'art rupestre de l'époque dont nous nous occupons, il est à penser que des découvertes s'y produiront».

Estas frases quedaron abiertas a toda esperanza y, en el transcurso de algunas campañas, nos ha cabido la suerte de descubrir una serie de estaciones que vienen a



fig. 1. Croquis de la provincia de SORIA, comprensivo de la situación de los grupos de pinturas rupestres descubiertos en los últimos años

1. «Valonsadero», en el término de Soria - 2. Localidad de Pedrajas - 3. «La Pedriza», Ligos - 4. «El Portalón», en el término de Villacadima (Guadalajara)

llenar el vacío que se dejaba sentir en las comarcas del Alto Duero, por falta de exploraciones sistemáticas.

De algunas de ellas hemos ido anticipando noticias a compás de su descubrimiento; otros hallazgos más recientes permanecen todavía inéditos. De su conjunto pretendemos aportar a este V Congreso Internacional de Ciencias Pre-y Protohistóricas, una breve síntesis informativa (Fig. 1).

Fué Soria, capital de la provincia de su nombre, el punto de partida de nuestras exploraciones. A poco más de 10 Kms. a noroeste de la misma, en el monte Valonsadero, localizamos un numeroso grupo de 25 abrigos pintados. Su foco principal se encuentra en el paraje de Cañada Honda, con 16 abrigos de este tipo. De aquí se extienden a la contigua vega del río Pedrajas, pequeño afluente del Duero, dejando hacia el Este, a partir de la caseta del guarda del monte, tres estaciones en Las Cocinillas; otras tres en el Barranco de Valdecaballos, a izquierda y a derecha del río, y, remontando desde aquí hacia oeste la vaguada, otra estación más en La Cuerda del Torilejo (lám. 67, 1 + 69, 2).

Aguas arriba del río Pedrajas, y a unos dos Kms. de la localidad del mismo nombre, un destacado peñón avanzado hacia la vega, presenta una escotadura con dos grupos de pinturas consistentes en una escena con dos figuras humanas en torno al fuego y un grupo de tres aves, dos de ellas en actitud de vuelo y la tercera en reposo. En alto queda otra figura de persona con los brazos graciosamente arqueados. Las extremidades inferiores se funden en una prolongación del tronco. Todas las figuras, dibujadas en expresivas siluetas, acusan un extraordinario realismo (lám. 71, 1 + 71, 2).

El mismo camino nos lleva a la localidad de Pedrajas, topónimo acorde con el paisaje pedregoso y enriscado en que se asienta el poblado.

En una de estas moles que presenta una concavidad, se encuentran figuras humanas esquemáticas, algún vestigio de cuadrúpedos y contados signos abstractos de difícil interpretación.

Este abrigo cierra por occidente la serie de los descubiertos en la actualidad en este sector provincial, encajado en la línea natural de comunicación desde la meseta soriana hacia las tierras altas y frescas que culminan en los Picos de Urbión.

Nuestras últimas exploraciones se han centrado en el suroeste provincial, siguiendo la pista que a lo largo de las serranías del sur nos daban los vestigios arqueológicos de superficie y los numerosos abrigos, ya conocidos, con grabados rupestres esquemáticos situados en los enhiestos roquedales de areniscas triásicas.

Y en estas andanzas hubimos de comprobar, una vez más, la aparición de las manifestaciones pictóricas como una imposición del ambiente geológico. Allí donde el triás desaparece con sus potentes areniscas rojizas para dar paso a las formaciones de calizas cretáceas, cesan los grabados e insculturas apareciendo con éstas las pinturas parietales.

En efecto, el aspecto rojizo de las rocas triásicas neutraliza el color rojo y, por lo tanto, no permite destacar la pintura empleada a base de óxidos de hierro. En cambio, dada la escasa consistencia de estas areniscas, facilitan el grabado por percusión o abrasión con instrumentos de cuarzo o sílex.

Por el contrario, la masa caliza dura y quebradiza, se resiste al grabado y dificulta, el dibujo de este procedimiento de representación gráfica, dados los deleznable utensilios líticos disponibles en aquellas épocas.

Razones, en suma, de color y de técnica en función de la roca elegida y de la mayor visibilidad de la obra artística, que nos orientaron hacia las estribaciones septentrionales de la sierra de Pela. Y fué en Los Riscos del Hoyo, en el paraje denominado La Pedriza, del término de Ligos (lám. 69, 3) donde encontramos dos abrigos dominando un amplio frente rocoso, que contienen en el fondo de sus concavidades sendos frisos pintados con figuras en silueta, de color rojo en distintas gamas.

De este a oeste, el primero nos ofrece figuras de cuadrúpedos y aves en posiciones anómalas, colgados como producto de caza, o, acaso, como artillugio de pantomima.

Siguen movidas figuras humanas de ambos sexos en expresivas escenas; las mujeres ataviadas con largas faldamentas y algunas reflejando gran dinamismo. Extraños signos que acompañan a este conjunto, no permiten una interpretación concreta (lám. 69, 4).

El otro abrigo nos ofrece mayor complejidad en los temas representados. Al lado de

la figura humana interpretada de modo muy diverso, se encuentran siluetas arbóreas, posibles instrumentos y armas y otros motivos con grandes contrastes de estilo y de capacidad interpretativa (lám. 69, 5).

De la notable diversidad artística e interpretativa a que aludimos dará clara idea la lám. número 69, 5, en la que ofrecemos copia de un sector del friso. Vemos en primer lugar una curiosa interpretación de figura de mujer, acaso en cinta, vista de frente, con la cabeza erguida, y hombros robustos de los que descienden con ligera divergencia dos gruesos trazos que sintetizan el contorno del tronco y las musculadas piernas. Los pechos se suponen interpretados por dos vanos simétricos debajo de las clavículas. Los brazos se cruzan por delante y la región pelviana, cuya cavidad se determina por dos trazos circulares opuestos, acusan en su interior el sexo.

A esta figura de mujer de concepción intelectualista, se opone estilísticamente la que se encuentra a su derecha, sorprendente por su extraordinario realismo. Su tronco se perfila con soltura y airosa elegancia; se destacan abultados senos, vientre y robustas piernas, desvaídas en sus extremos. La cabeza se remonta en silueta lobulada y de la altura de los hombros arranca una extremidad alada.

Y en duro contraste, ahí quedan diversas figuras más o menos esquemáticas y signos abstractos que recuerdan los albores de la escritura ideográfica.

La tercera estación de esta serie la localizamos en la vertiente meridional de la misma sierra de Pela; en las parameras que se internan en el término municipal de Villacadima, ya en la provincia de Guadalajara.

El paraje se denomina El Portalón; barrancada flanqueada por dos escalones de potentes calizas con abrigos y cuevas que se encuentra a 1700 metros al oeste de Villacadima (lám. 70).

En el tramo superior, en una longitud de más de treinta metros donde se suceden los covachos en el perfil lobulado de las rocas, aparecen figuras humanas en avanzada fase de estilización; unas aisladas, o en pareja afrontada, y otras formando notable conjunto (lám. 69, 1).

También se vislumbra algún cuadrúpedo lineal y otros signos extraños. Es de notar que en una serie de orificios naturales de la roca, quedan en sus fondos manchas empastadas de pintura roja; sin duda fueron estos los recipientes empleados para componer la pintura empleada en el friso.

De extraordinario interés consideramos la figurita visible en un saliente de roca, en el sector ocupado por una majada de cerrar ganado. Su esmerado dibujo representa un ídolo de tipo almeriense con estilizadas extremidades finamente curvadas hacia arriba. Al lado de esta excepcional figura del friso, frecuente, por otra parte, en otras estaciones peninsulares y en las culturas sincrónicas del Mediterráneo oriental, se encuentra un amuleto; ídolo y amuleto que aparecen igualmente asociados en los mitos religiosos y funerarios de estas pujantes culturas (lám. 69, 1).

La simple inspección de las ilustraciones que ofrecemos como breve índice de las manifestaciones pictóricas de los grupos sorianos, nos permite reconocer la diversa mentalidad con que fueron creadas. Naturalismo, realismo, estilización, esquematismo en todos sus grados, simbolismo... toda esta gama de la concepción artística queda reflejada en los frisos de las numerosas estaciones.

A tan notable variedad se une la complejidad de las representaciones; escenas de caza, baños en domesticidad, fauna y vegetación diversas, soles con vivificadores destellos, figuras humanas aisladas, parejas, grupos, escenas de iniciación, símbolos de carácter religioso, cabañas, utensilios y objetos, actividades de la vida ordinaria etc. Todo ello revela ya una forma de vida organizada, con preocupaciones materiales y espirituales propias de las sociedades progresivas.

Si en un detenido examen podemos asociar los temas representados o su estilo pictórico a determinadas estaciones del arte peninsular, reconocemos que la mixtificación tan acusada por la diversidad de influencias, se da en nuestros abrigos de un modo excepcional.

Después de un estudio comparativo del arte naturalista soriano, no encontramos dificultades para entroncar sus producciones en el área levantina.

La serie seminaturalista y, en parte, la esquemática es una consecuencia del arte

desarrollado en las cordilleras meridionales y en las regiones extremeñas.

Las más audaces esquematizaciones nos llegan de las comarcas en que el fenómeno de la cultura megalítica logró mayor esplendor, y del noroeste peninsular.

Parece evidente la concurrencia en la región soriana de corrientes culturales aportadas por los pueblos cazadores y pastores, por los agricultores incipientes y por los primeros metalúrgicos. Los primeros, arrinconados en estas serranías del interior, mantendrían operante en su aislamiento la tradición pictórica del arte levantino. El aumento de población y su mayor riqueza ganadera exigió pronto un régimen trashumante entre las alturas sorianas de prolongado y riguroso invierno y las tierras cálidas del sureste.

Sobre estos pueblos de extraordinaria movilidad, había de influir desde la orla costera, la sugestiva y constante progresión de los nuevos pueblos con economía neolítica, portadores de un nuevo concepto del arte.

Las culturas representadas por el Bronce Mediterráneo y Atlántico, tienen jalonado su camino hasta confluir en el territorio soriano.

Ello explica la supervivencia del arte naturalista en los abrigos a que nos hemos referido; la rápida asimilación del esquematismo en sus dos corrientes fundamentales y la introducción de la pintura abstracta y simbólica asimilada en gran parte con determinadas concepciones mítico religiosas, que desde el oriente Mediterráneo penetraron en la Península por la vía del Estrecho.

La pervivencia de estos pueblos de raíz mesolítica en las montañas sorianas hasta la avanzada edad del Bronce, es uno de los hechos que venimos corroborando con los hallazgos arqueológicos de las últimas décadas.

A esta larga etapa prehistórica habremos de atribuir, por tanto, las sugestivas creaciones artísticas a que hemos hecho referencia.

Hasta aquí la breve exposición de nuestras últimas investigaciones. Sus resultados vienen a incorporar al arte rupestre español una treintena de estaciones difundidas a lo largo de las serranías castellanas que bordean la cabecera del Duero.

H. Ottenjann, Cloppenburg

206

Werkstätten nordischer Vollgriffschwerter der älteren Bronzezeit¹

Wer die bronzzeitlichen Verhältnisse Nord- und Mitteleuropas eingehender betrachtet, stellt mit Verwunderung fest, daß von den zahlreichen Kulturgebieten dieser Zeit – nach den bisherigen Funden zu urteilen – nur einige wenige eine selbständige, umfangreiche Vollgriffschwertproduktion entwickelten. Aus Mitteleuropa kennen wir aus den Stufen C und D (nach Reinecke) nur die Achtkant- und die späteren Riegsee-Schwerter und aus Nordeuropa während der gleichzeitigen Periode II (nach Montelius) ausschließlich die nordischen Vollgriffschwerter.

Bekanntlich sind viele Achtkantschwerter in das westliche Ostseegebiet verhandelt worden, und da zudem weiteres Ausfuhrgut der Hügelgräberkultur in den Norden gelangte, so liegt es nahe, diese Schwerter und ihre Vorläufer als die Vorform und die Erreger der nordischen Vollgriffschwerter in Anspruch zu nehmen.

Direkt oder indirekt wurde diese Entwicklungslinie mehrfach gezogen. Aber der grundverschiedene Charakter beider Schwerdtypen wird deutlich, hebt man die typischen Merkmale des nordischen Vollgriffschwertes hervor:

Kennzeichen dieses Typus sind die stark geschweifte Klinge und die wohlgerundeten Heftschultern, die eine gleichgeformte Griffplatte umschließen. Die Klinge wird durch eine schmale, gewölbte Mittelrippe verstärkt, die den Schwung der Schneidenränder nachvollzieht und von mehreren feinen Rillen bis zur Spitze begleitet wird. Die Anzahl der Pflocknieten wechselt zwischen vier und fünf, und der Heftabschluß besteht entweder aus drei unterschiedlich gekrümmten Bögen oder ist einfach bogenförmig gestaltet. Nach oben ist die parallelsichtige Griffstange entweder von einer runden, ovalen oder rundlich-rhombischen Knaufplatte begrenzt.

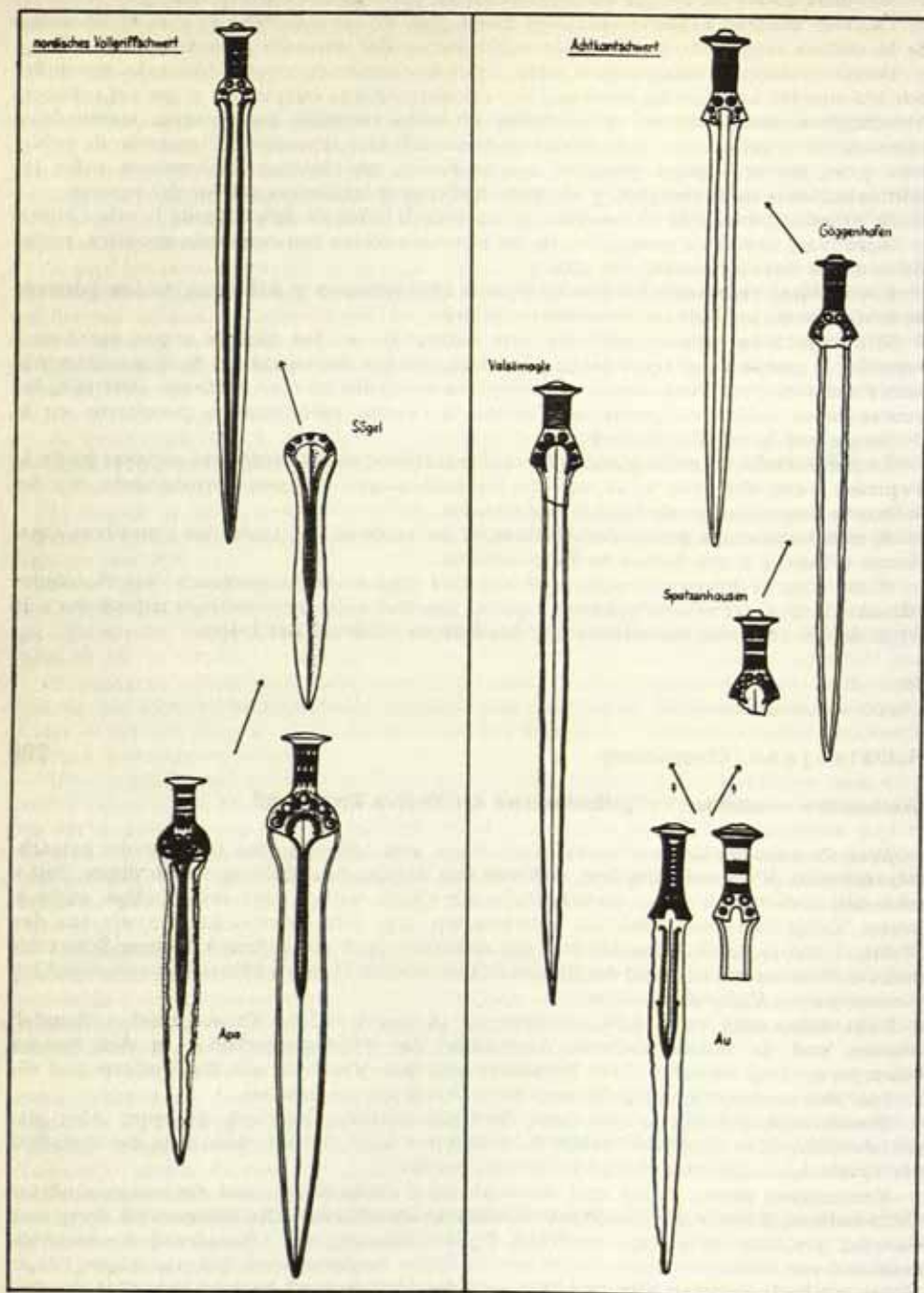


Abb. 1. Die Entwicklung zum nordischen Vollgriffsschwert

Bei der Suche nach ähnlich gekennzeichneten Vorbildern (Abb. 1) fiel der Blick bisher nur auf die frühbronzezeitlichen Vollgriffschwerter vom Typ Valsömagle und vom Typ Spatzenhausen. Diese für das nordische Vollgriffschwert zuerst von J. E. Forssander aufgedeckte Entwicklungslinie wurde immer dort übernommen, wo die Genesis des nordischen Schwertes erörtert wurde. Die Wurzel dieser nordischen Waffe schien also ebenso evident nachgewiesen zu sein wie die des Achtkantschwertes, das allerdings unbestritten ohne die Vorläufer des Typs Spatzenhausen nicht zu denken ist. Diese Entwicklung, konsequent zu Ende gedacht, würde aber bedeuten, daß die Achtkantschwerter und die doch gänzlich anders gestalteten nordischen Vollgriffschwerter letztlich auf eine gemeinsame Wurzel zurückzuführen wären: auf die Spatzenhausen-Schwerter.

Schon aus formalen Gründen müssen all die genannten Schwerttypen als direkte Vorformen des nordischen Schwertes ausscheiden, da sie weder eine geschweifte Klinge, eine gerundete Griff- oder Heftplatte, eine kräftige Mittelrippe mit begleitenden Linien noch ein vier- oder fünffach genietetes Heft aufzuweisen haben. In Mitteleuropa erfüllen diese Forderungen einzig und allein die ungarisch-siebenbürgischen Vollgriffschwerter vom Typ Apa und die ihnen entsprechenden Griffplattenschwerter. Mehrere Vollgriffschwerter dieser Art sind nun entweder als Import oder als Nachahmung in Nordeuropa zutage getreten, bekannt unter der Bezeichnung Torupgaarde und Sögel.

So ist nach unserer Ansicht die Hauptwurzel des nordischen Vollgriffschwertes bis in den ostungarisch-siebenbürgischen Raum zurückzuverfolgen. Von dem dort heimischen Typ Apa wurde über die Schwerter Torupgaarde-Sögel die Grundform auf das nordische Vollgriffschwert übertragen. Diese erste Anregung blieb wirksam für den gesamten Nordischen Kreis, so daß selbst die späteren Valsömagle-Schwerter keinen grundlegenden Formenwandel mehr bewirken konnten. Die Tradition dieser südosteuropäischen Schwertform der Frühbronzezeit wurde im Norden bis zur Ausbildung der Gattung Vollgriffschwert durch Griffplattenschwerter, d. h. Holzgriffschwerter, fortgesetzt und übermittelt.

Während uns frühbronzezeitliche Vollgriffschwerter im westlichen Ostseegebiet nur aus Hortfunden bekannt wurden, entstammt die Mehrzahl älterbronzezeitlicher Vollgriffschwerter im Norden den Gräbern. Man könnte geneigt sein, in den verschiedenen Überlieferungsweisen den Grund für das plötzliche Ansteigen der Fundmenge in der älteren Bronzezeit zu suchen. Die eigentliche Ursache dürfte in diesem Fall aber in dem Aufblühen einer eigenen nordischen Vollgriffschwertproduktion begründet liegen:

Allein aus der Periode II sind uns gut 350 nordische Vollgriffschwerter überliefert worden, deren Verbreitung folgendes Bild ergibt:

Bei flüchtiger Betrachtung erscheint dieser Waffentyp fast gleichmäßig über den engeren Nordischen Kreis verstreut zu sein, doch geben einige Gebiete eine etwas dichtere Verbreitung zu erkennen, wie Nordseeland, Nordwest- und Mitteljütland, Nordschleswig und Holstein. Wesentlicher aber ist die Tatsache, daß ein vor allen anderen herausragendes Dichtezentrum nicht zu erblicken ist.

Eine Gliederung der Periode-II-Schwerter war verständlicherweise am sinnvollsten durch die Unterscheidung der Griffverzierungen zu erreichen.

Legt man nun die Verbreitungskarten nach diesem Einteilungsprinzip an, so zeigt sich, daß bei einigen Typen zwar ein größeres Dichtezentrum zu erkennen ist, bei anderen dagegen ein lesbares Bild ausbleibt, entweder, weil zu wenige Schwerter das gleiche Motiv tragen, oder aber weil die Funde über ein zu weites Gebiet streuen.

Zur Bekräftigung der Vermutung, daß einander schon aus stilistischen und verbreitungsmäßigen Gründen sehr nahestehende Typen tatsächlich als eng verwandt anzusehen sind (wie Typ A und B; oder L und M), oder zur Beweisführung, daß einander auf Grund der Griffverzierung nicht sehr verwandte Typen dennoch als zusammengehörig betrachtet werden müssen (wie Typ L und F; oder K und C), bedarf es einiger Gemeinsamkeiten, einiger Indizien, die eine Verbindung zwischen gewissen Typen herstellen. Solche Indizien sind bei den reichverzierten nordischen Vollgriffschwertern an Knäufen und Heften zu entdecken:

Stellt man die Verbreitung der Vollgriffschwerter dar, deren Knäufplatte rund oder rundoval geformt und mit echten, gepunzten Spiralen verziert ist und deren Hefte mit einem sogenannten Fischblasenmuster versehen wurden – sei es inkrustiert oder punzverziert –, so kristallisiert sich deutlich eine größere Formengruppe innerhalb des übrigen



Abb. 2. Werkstattkreise nordischer Vollgriffschwerter der Periode II

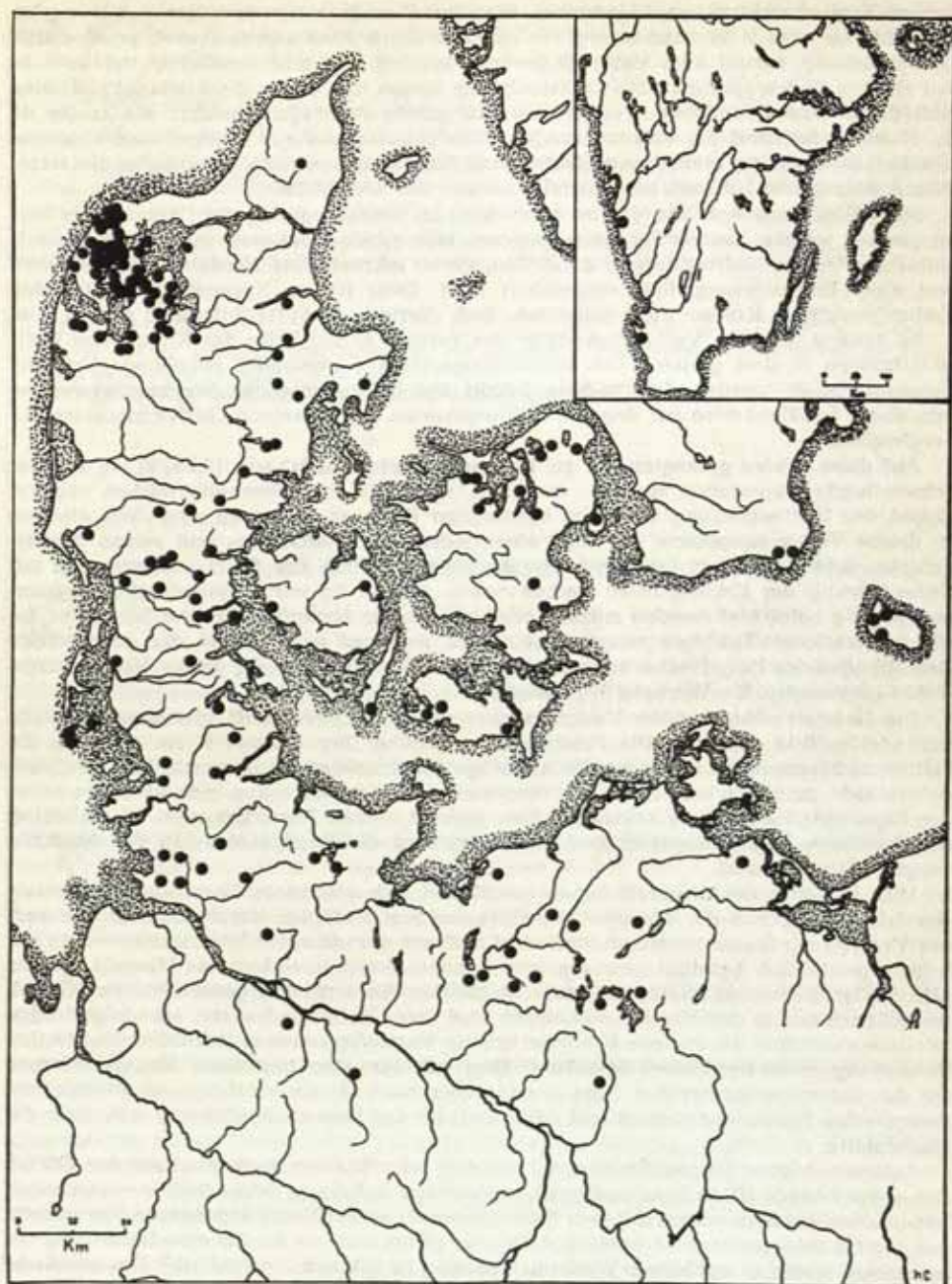


Abb. 3. Gesamtverbreitung der Vollgriffswerter und Scheibengriffswerter der Periode III

Schwertmaterials heraus. Wie die Karte zeigt, sind diese Knauf- und Hefttypen fast ausschließlich auf der Zimbrischen Halbinsel vertreten und aus dem östlichen Teil des Nordischen Kreises nicht bekannt geworden. Eine Fundkonzentration zwischen der Königsau und Süderau, also in Nordschleswig, ist klar ersichtlich. Eine zweite Formenprovinz tritt in Erscheinung, sobald man Vollgriffschwerter kartiert, die eine rundlich-rhombische, in den meisten Fällen reichinkrustierte Knaufplatte tragen und deren gleichfalls inkrustiertes Heft durch Schlingbandstege verziert ist. Die größte Anhäufung solcher Merkmale ist im Nordteil der Insel Seeland anzutreffen. Von Nordseeland aus erfolgte eine strahlenförmige Ausbreitung einmal gen Osten, nach Schweden, und zum anderen in die westliche Richtung, nach Jütland, hauptsächlich entlang der Westküste.

Schließlich kann noch ein dritter, wenn auch an Umfang geringerer Formenkreis herausgestellt werden, dessen Erkennungszeichen eine runde, aber stets inkrustierte Knaufplatte sowie eine Heftverzierung darstellen, deren inkrustiertes Niefeld noch zusätzlich von einer Inkrustierungsrinne eingerahmt wird. Zwar ist ein Kerngebiet wie bei den vorher genannten Kreisen nicht ersichtlich, doch dürfte es in Mitteljütland zu suchen sein.

Es können also die Vollgriffschwerter der Periode II mit Hilfe der Knauf- und Heftgestaltungen in drei größere, sich verbreitungsmäßig voneinander abhebende Gruppen zusammengefaßt werden. Der nächste Schritt zur Erforschung der Werkstattkreise ist nun, diese Indizienkreise mit den Verbreitungskarten der einzelnen Griffverzierungen zu vergleichen.

Auf diese Weise gelangten wir zu folgender Verbreitungskarte (Abb. 2), in die nur Schwertfunde eingetragen wurden, die durch mehr als ein Erkennungszeichen und auf Grund der Griffverzierung für einen bestimmten Kreis abgestempelt sind. Wir glauben in dieser Verbreitungskarte die Lage eines jeden Werkstattkreises und seines Absatzgebietes erblicken zu dürfen; denn erstens wird mit Hilfe der Griffverzierung und mit Unterstützung der Einzelindizien nachgewiesen, welche Schwerter unbedingt als zusammengehörig betrachtet werden müssen oder, plastischer formuliert, welche Schwerter die gleiche Werkstatt-Tradition widerspiegeln; und zweitens unterstreicht das gegenseitige Ausschließen der Hauptverbreitungsgebiete, daß in unserem Fall die größte Verbreitungsdichte gleichzeitig die Werkstattlage angibt.

Die Gesamtverbreitung der Vollgriffschwerter aus der Periode III vermittelt ein völlig verändertes Bild (Abb. 3). Die Fundmenge gegenüber der Periode II ist zwar um die Hälfte zurückgegangen, doch ist die auffällige Fundmassierung im westlichen Limfjordgebiet nicht zu übersehen. Nur noch vereinzelt sind Schwerter dort gefunden, wo zuvor der Eigenbedarf aus den Werkstattkreisen gedeckt wurde. Bemerkenswert ist schließlich die Fundleere im Stadergebiet und auf Rügen und die Fundzunahme in der Mecklenburger Kulturprovinz.

Wie das Bild der Verbreitung, so wandelten sich gleichfalls Form und Verzierung der Schwerter. Schon der abwechslungsarme und fast eintönige Verzierungsstil wie auch die Verbreitung lassen vermuten, daß nicht mehrere verschiedene Werkstattkreise an der Schwertproduktion beteiligt gewesen sein können. Sogar in technischer Hinsicht wurden alle Vollgriffschwerter dieser Zeitstufe in gleicher Konstruktion gearbeitet. Der Grundgestalt nach und in der Verzierungstechnik sind diese Vollgriffschwerter eine folgerichtige Weiterentwicklung der Periode-II-Schwerter; die Verzierungsmuster jedoch verdanken ihre Entstehung außer-nordischen Impulsen. Dies gilt für eine bestimmte Knaufverzierung für das Leiterbandmuster des Typs A oder überhaupt für die eintönige, senkrechte und waagerechte Furchenverzierung und schließlich für das Bogenlampenmuster unterhalb der Knaufplatte.

Letzteres Muster ist gleichbedeutend mit dem inkrustierten Sterndekor auf den Gürteldosen der Periode III. Es kann nachgewiesen werden, daß dieser Schwertstil in einem engen genetischen Zusammenhang mit dem Gürteldosenstil steht. Dieses sogenannte Sternmuster auf den Gürteldosen und Schwertern stellt aber nichts anderes dar als eine Umsetzung des gepunzten südosteuropäischen Wellenbandmotivs in Inkrustationstechnik². Das nordische Vollgriffschwert der Periode III trägt urenfelderzeitliche Züge, wie ja auch die Periode III mit der ältesten Stufe von HA gleichzusetzen ist.

Die Verbreitung der Vollgriffschwerter mit reicherer Verzierung (Typ A u. B) veranschaulicht im Prinzip das gleiche Bild wie die der übrigen Typen. Immer erscheint das

westliche Limfjordgebiet als ein Dichtezentrum. Es kann zwar eindeutig nachgewiesen werden, daß diese Schwerter einem einzigen Werkstattkreis entstammen müssen, doch ist vorerst nur zu vermuten – vor allem beim Rückblick auf die Verhältnisse der Periode II –, daß auch hier das Hauptverbreitungsgebiet die Werkstattlage angibt; denn mehrere sich voneinander abhebende Kreise sind im westlichen Ostseegebiet in der P. III nicht zu erkennen.

Allerdings ist das hier gezeigte Verbreitungsbild noch in anderer Hinsicht interessant, weil die Mecklenburger Kulturprovinz mit den Typen A und B nicht belegt ist.

Das Ergebnis unserer Untersuchung, in einem einzigen Satz zusammengefaßt, lautet:

Die nordischen Vollgriffschwerter der Periode II, deren Wurzel auf die südosteuropäischen Apa-Schwerter zurückzuführen ist, wurden in drei verschiedenen Werkstätten – Nordschleswig, Nordseeland und Mitteljütland – angefertigt, während die der Periode III im Nordischen Kreis nur noch in einer einzigen Werkstatt – im westlichen Limfjordgebiet – produziert wurden.

Anmerkung

¹ Kurzer Auszug aus der Dissertation über die nordischen Vollgriffschwerter während der Hochblüte der älteren Bronzezeit, Kiel 1957.

² Zur Herkunft des Wellenbandmotivs, siehe E. Aner hier Nr. 6.

F. Overbeck, Kiel

207

Die Zeitstellung des »Grenzhorizontes« norddeutscher Hochmoore und ihre Bedeutung für die Vorgeschichte

Wer im nordwestdeutschen Flachland, einem der moorreichsten Gebiete Mitteleuropas, im Hochmoor vor der Wand eines Torfstichs steht, sieht, daß in der Regel ein dunkler, stark zersetzter Hochmoortorf »Schwarztorf« von einem hellen, schwach zersetzten Torf »Weißtorf« überlagert wird (Tafel 37, 2). Der auffallende Kontakt zwischen beiden Torfarten wurde um die Jahrhundertwende von C. A. Weber als »Grenzhorizont« beschrieben. – Der Umstand, daß die stratigraphische Gliederung in den Schwarztorf und den Weißtorf (sie ist auch in den Niederlanden, in Dänemark und in Südsandinavien anzutreffen) über ein weites Areal verbreitet ist, legte den Gedanken nahe, daß es ein über den gleichen geographischen Raum wirksamer Faktor gewesen sein müsse, der die Ablösung der Schwarztorfbildung durch den Weißtorf bedingt hat. Schon Weber dachte dabei an einen Klimawandel. Er stellte die Hypothese auf, daß das Moorwachstum nach Ablagerung des älteren Hochmoortorfs durch eine mindestens tausendjährige Trockenperiode unterbrochen wurde und daß während dieser Trockenzeit (in der Weber die »subboreale« Periode Blytt-Sernanders sah) der ältere Moortorf durch Verwitterung von oben her – also nachträglich – seinen hohen Zersetzungsgrad erreicht habe. Erst mit dem Wiedereinsetzen eines feuchteren Klimas der »subatlantischen« Zeit nach Blytt-Sernander sollte das Wachstum des jüngeren Hochmoortorfs, des »Weißtorfs«, begonnen haben. –

Diese von Weber bis zu seinem 1931 erfolgten Tode vertretene Auffassung, die auch stark die Vorgeschichtsforschung beeinflusst hat, schloß die Vorstellung ein, daß es sich bei dem klimageschichtlich bedingten Grenzhorizont um eine einigermaßen synchrone Erscheinung handeln müsse. Weber selber hat auch eine erste Datierung gegeben: In Anknüpfung an den archäologisch datierten Moorleichenfund von Obenaltendorf in Kehdingen veranschlagte er das Wiedereinsetzen eines feuchteren Klimas, d. h. den Wachstumsbeginn des Weißtorfs, auf etwa 800–700 v. Chr.

Heute sehen wir die Dinge anders. Schon um 1930 mußte, vor allem nach den Ergebnissen der Pollenanalyse, die Vorstellung von der langdauernden subborealen Unterbrechung des Hochmoorwachstums sowie der erst sekundär erfolgten hohen Zersetzung des älteren Hochmoortorfs aufgegeben werden. Den Grundgedanken Webers indessen, daß der Grenzhorizont klimatisch bedingt sei, hielt man im allgemeinen fest, und zwar jetzt in dem Sinne, daß der Schwarztorf eine wärmezeitliche, der Weißtorf eine nachwärmezeitliche

Bildung sei, also beide Torfarten von vornherein ganz verschiedenen klimabedingten Moortypen angehörten. Damit wurde auch weiterhin unter Verallgemeinerung von allzu wenigen archäologisch gestützten Datierungen von den meisten Autoren der »Grenzhorizont« als einigermaßen synchron innerhalb weiter Gebiete angesehen.

Dann machte aber E. Granlund¹ in südschwedischen Hochmooren außer auf einen Hauptkontakt noch auf 4 weitere, zu verschiedenen Zeiten auftretende Zersetzungskontakte aufmerksam, die er »Rekurrenzflächen« nannte, die er ebenfalls als klimatisch bedingt ansah und für die er durch Verknüpfung mit prähistorischen Funden auch ungefähre Altersangaben machte. Die am stärksten ausgebildete Rekurrenzfläche (Nr. III) bildete sich hier nach um die Wende der Bronze- zur Eisenzeit, etwa 500–600 v. Chr., und weil dieser Kontakt in Schweden als Äquivalent des Weberschen Grenzhorizonts betrachtet wurde, schloß man sich für letzten dann auch in Deutschland meist dieser etwas jüngeren Datierung an. Manche Altersangaben für prähistorische Moorfunde gehen lediglich auf ihre Lage zum Schwarztorf-Weißtorfkontakt zurück. Was unter dem SWK lag, wurde als bronzezeitlich oder älter, was über demselben lag, als eisenzeitlich oder jünger eingeordnet, sofern dem nicht offenkundige Störungen der Lagerfolge oder typologische Merkmale widersprachen. Auch ist der Schwarztorf-Weißtorfkontakt in Nordwestdeutschland wie auch in den Mittelgebirgen immer wieder als wesentliches Merkmal zur Abgrenzung zwischen Subboreal und Subatlantikum mit herangezogen worden.

Die Begriffe »Grenzhorizont« sowie »Älterer« und »Jüngerer Sphagnumtorf« sind also in bestimmter Weise mit der absoluten Chronologie verknüpft worden. Daneben ist aber seit langem von mehreren Autoren darauf hingewiesen worden, daß die Handhabung des Grenzhorizonts als chronologischer Fixpunkt keineswegs auf sicherer Grundlage ruht. Nach den Untersuchungen in Schweden mußte man mit der Möglichkeit rechnen, daß der in Nordwestdeutschland als Grenzhorizont angesehene Kontakt in gewissen Fällen auch einer anderen Rekurrenzfläche entsprechen könne. – Daß in der Tat solche Verwechslungen mit anderen Rekurrenzflächen vorgekommen sind, hat T. Nilsson² nachzuweisen versucht.

Weitere Bedenken, den SWK als Zeitmarke zu verwenden, ergaben sich aus Studien über die Zersetzungsverhältnisse der Hochmoortorfe³. Diese zeigten uns, daß der Übergang vom hochhumifizierten älteren zum schwach humifizierten jüngeren Hochmoortorf meist eine viel weniger scharfe Grenze darstellt, als man nach dem bloßen Augenschein an der Stichwand meinen möchte. Jedenfalls ließen unsere Humifizierungsstudien vermuten, daß der Zeitpunkt des Umschlagens vom älteren in den jüngeren Hochmoortyp ziemlich labil und durch lokale hydrographische Verhältnisse erheblich verschiebbar gewesen ist. – In Holland hat sich kürzlich W. van Zeist⁴ eingehend mit der Zeitstellung des Grenzhorizonts befaßt. Er zeigt, daß innerhalb ein und desselben Hochmoores der Schwarztorf-Weißtorf-Kontakt in ganz verschiedene Zeitabschnitte des Pollendiagramms fallen kann und daß er am spätesten in den Randprofilen auftritt.

Alles in allem: Die Ursachen und die Zeitstellung des Grenzhorizonts – Fragen, über die man früher einmal ganz gut Bescheid zu wissen glaubte – waren allmählich zu einem Problem geworden, dem man in völliger Unsicherheit gegenüberstand.

Erst C¹⁴-Datierungen haben in jüngster Zeit neue, und zwar ziemlich überraschende Einsichten gebracht⁵. Die Tabelle Abb. 1 gibt einen Überblick über die Ergebnisse:

Spalte 1. Rotes Moor auf der Hohen Rhön, echtes Hochmoor in 800 m SH. – Wohlausgebildeter Zersetzungskontakt, der bei mehrfachen früheren Untersuchungen als Äquivalent des Weberschen Grenzhorizonts angesehen und daher (unter Vorbehalt) auf etwa 600 v. Chr. datiert worden war. – Die C¹⁴-Bestimmung ergibt indessen ein Alter um 60 v. Chr. \pm 80 Jahre. (Ein weiterer, aber schwächerer Zersetzungskontakt innerhalb des Jüngeren Sphagnumtorfs fällt nach C¹⁴ auf 555 n. Chr. \pm 120.)

Spalte 2. Großes Moor bei Gifhorn im SO der Lüneburger Heide. – Unterkante Weißtorf = 105 v. Chr. \pm 100; Oberkante Schwarztorf = 135 v. Chr. \pm 100. Zwischen beiden klafft keine wesentliche Zeitlücke, und beide stimmen mit dem Kontakt in der Rhön ungefähr überein.

Spalte 3. Hellweger Moor bei Bremen. Bedeutungsvoll deswegen, weil eben hier Weber mit Vorliebe den typischen Grenzhorizont zu demonstrieren pflegte. Das C¹⁴-Ergebnis, belegt durch 3 Proben, lautet wiederum: rund 100 v. Chr.

Spalte 4. Melbecker Moor bei Lüneburg. Abweichend von den vorgenannten Lokalitäten liegt die Oberkante des Schwarztorfs bei 505 n. Chr. \pm 80, die Unterkante des Weißtorfs bei 665 n. Chr. \pm 60.

Spalte 5. Wittmoor, 15 km nordöstlich von Hamburg. Hier sind regelmäßig 4 Zersetzungskontakte zu erkennen⁶, von oben nach unten als a, b, c, d bezeichnet, und zwar liegen a und b innerhalb des

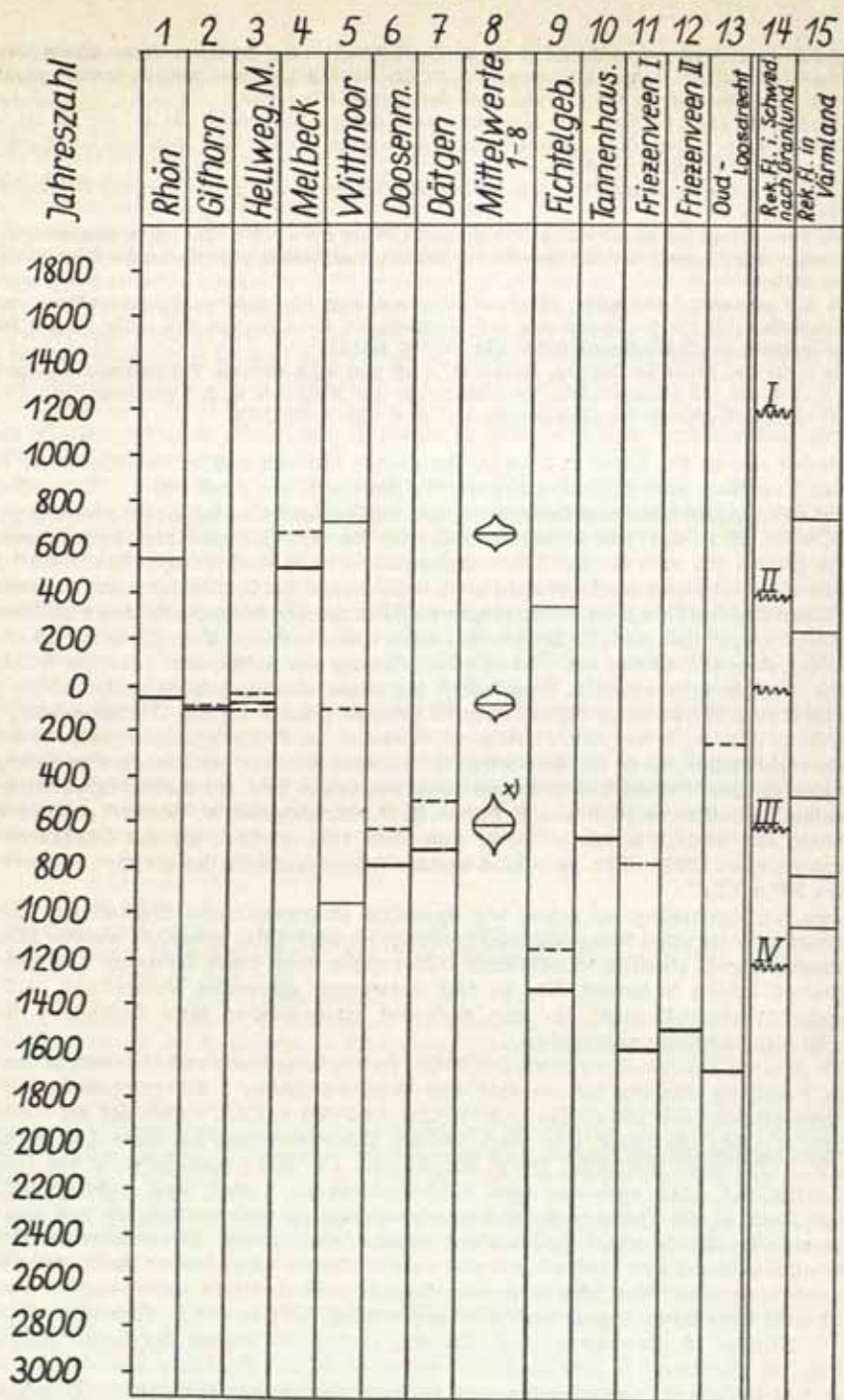


Abb. 1. Übersicht über die C^{14} -Datierungen von Zersetzungskontakten

Stark ausgezogen = Oberkante des Schwarztorfs; gestrichelt = Unterkante des Weißtorfs; schwach ausgezogen = andere innerhalb des Weißtorfs oder Schwarztorfs gelegene Zersetzungskontakte. -
 *) Mittelwert ohne Wittmoor, Kontakt d

Weißtorfs, d im Schwarztorf, während c als der auffallendste von früheren Untersuchern als der Webersche Grenzhorizont aufgefaßt wurde. Wie in der Rhön bei Gifhorn und im Hellweger Moor ergab die C¹⁴-Bestimmung für den Kontakt c wiederum rund 100 v. Chr.

Das Alter eines 15–20 cm über dem Kontakt c verlaufenden Bohlweges, das auf Grund der Lage zum »Grenzhorizont« früher etwa auf 600 v. Chr. eingeschätzt worden war⁷, ließ sich nun durch C¹⁴ (Holzprobe) auf 115 n. Chr. korrigieren. –

Ein jüngerer Bohlweg, unmittelbar dem Zersetzungskontakt a aufliegend, ergab die C¹⁴-Datierung 690 n. Chr. \pm 55. –

Der im Schwarztorf gelegene Kontakt d fällt nach C¹⁴ auf etwa 950 v. Chr., eine Bestimmung, die sich in einiger Annäherung dem Zeitbereich der ältesten von Weber angenommenen Grenzhorizont-Datierung anfügt.

Spalte 6. Dosenmoor bei Einfeld, Holstein⁸. Von mehreren vorhandenen Rekurrenzflächen ergab sich am Hauptkontakt für die Unterkante des Weißtorfs ein C¹⁴-Alter von 605 v. Chr. \pm 100 Jahre, für die Oberkante des Schwarztorfs 800 v. Chr. \pm 100 Jahre.

Spalte 7. Großes Moor bei Dätgen, Holstein⁹. Auch hier sind mehrere Zersetzungskontakte vorhanden, von denen am Hauptkontakt die Unterkante des Weißtorfs nach 3 Bestimmungen um 500 v. Chr. \pm 80, die Oberkante des Schwarztorfs um 735 v. Chr. \pm 75 liegt.

Während also in der Rhön, in 2 niedersächsischen Mooren und im holsteinischen Wittmoor der Umschlag vom Schwarztorf zum Weißtorf sich um rund 100 v. Chr. vollzieht, geschieht das Entsprechende im Dosenmoor und im Großen Moor bei Dätgen bereits gegen 700 v. Chr., d. h. zu der von Weber ursprünglich für den Grenzhorizont angenommenen Zeit. Das gleiche gilt auch für das Tannenhausener Moor in Ostfriesland (Spalte 10)¹⁰. Daß aber diese Altersstellung durchaus nicht etwa bezeichnend für Ostfriesland und das benachbarte Holland schlechthin sein kann, zeigen sogleich andere Befunde. In den küstennahen Hochmooren ist nämlich nach U. Grohne um diese Zeit überhaupt kein Zersetzungskontakt ausgebildet, dagegen scheint ein solcher schon Anfang des Subboreals oder gar früher zu bestehen. Andererseits nennt F. Florschütz¹¹ für einen wohlausgebildeten Umschlag vom Schwarztorf zum Weißtorf im Friezenveen in Holland (Spalte 12) die C¹⁴-Bestimmung von etwa 1550 v. Chr. Auch aus dem Hochmoor »Seelohe« im Fichtelgebirge (Spalte 9) wurde jetzt ein recht hohes Alter für den Schwarz-Weißtorf-Kontakt bekannt, der ursprünglich als Äquivalent des Weberschen Grenzhorizonts betrachtet bzw. für die Rekurrenzfläche III (n. Granlund) gehalten worden war: F. Firbas, K. O. Münnich und W. Wittke¹² geben für die Unterkante des Weißtorfs ein C¹⁴-Alter von etwa 1175 v. Chr., für die Oberkante des Schwarztorfs etwa 1380 v. Chr. an. – Eine weitere Rekurrenzfläche des gleichen Moores fällt auf etwa 360 n. Chr.

Fassen wir zusammen, so sehen wir diejenige stratigraphische Erscheinung, die als »Grenzhorizont« im alten Sinne aufgefaßt worden ist oder hätte aufgefaßt werden können, nach nunmehr wohl ziemlich verlässlichen Datierungen über einen Zeitraum von mehr als zweitausend Jahren verstreut. Die so fest verwurzelt gewesene Vorstellung, daß der Schwarztorf-Weißtorf-Kontakt als eine auch nur einigermaßen feste Zeitmarke dienen könne, ist also endgültig aufzugeben.

Nach unseren Untersuchungen in der Rhön, in Niedersachsen und Holstein heben sich für den Umschlag von der Schwarztorf- zur Weißtorfbildung 3 Zeitgruppen heraus mit den Schwerpunkten bei 660 n. Chr., 100 v. Chr. und 700 v. Chr., wobei der am stärksten markierte Kontakt um 100 v. Chr. liegt. Ob der Konzentrierung auf diese 3 Zeitgruppen allgemeine Gültigkeit zukommt, bleibt abzuwarten. Die bisherigen Befunde aus Holland und Ostfriesland, aber auch aus dem Fichtelgebirge (!), liegen weit außerhalb dieses Schemas. Auch ist die Frage noch sehr unbefriedigend zu beantworten, ob und wie weit der Schwarz-Weißtorfwechsel und andere minder ausgeprägte Zersetzungskontakte in Nordwestdeutschland und Holland mit den verschiedenen schwedischen Rekurrenzflächen zu konnektieren sind. Versuche in dieser Hinsicht sind mehrfach unternommen worden, doch schwebt über ihnen immer noch die Ungewißheit, ob das von F. Granlund, G. Lundquist, T. Nilsson, R. Sandegren und anderen vertretene System der Rekurrenzflächen (s. Spalte 14) überhaupt in sich genügend gefestigt in der absoluten Chronologie steht. Einige C¹⁴-Datierungen in verschiedenen värmländischen Mooren auftretender Zersetzungskontakte (Spalte 15)¹³ lassen sich nur schlecht dem ursprünglichen Zeitschema Granlunds zuordnen und ergaben auch dort zum Teil überraschend andere Jahreszahlen, als sie bislang vermutet worden waren.

Wichtig ist, daß vergleichende C^{14} -Bestimmungen von der Oberkante des Schwarztorfs und der Unterkante des Weißtorfs die Frage zu prüfen erlaubten, ob Zeitlücken zwischen beiden Torfarten bestehen. Weber hatte in Nordwestdeutschland mit einem mindestens tausendjährigen Hiatus gerechnet. War dies nach pollenanalytischen Erfahrungen bereits sehr unwahrscheinlich geworden, so zeigen nun auch die Radiokarbondatierungen, daß entweder gar keine oder doch nur kurzfristige Unterbrechungen des Hochmoorwachstums stattgefunden haben. Die größten Zeitlücken mögen in Deutschland (Moor bei Dätgen und Fichtelgebirge) gegen 200 Jahre betragen haben. Auffällig sind demgegenüber allerdings Befunde aus Holland. Fand Florschütz (Spalte 12) im Friezenveen keinen Hiatus, so liegen aus dem gleichen Moor nach von R. Crommelin¹⁴ gesammeltem Material C^{14} -Bestimmungen vor (Spalte 11), die einer Zeitlücke von 800 Jahren, bei Oud Loosdrecht (Spalte 13) gar von 1400 Jahren entsprechen würden. Sind die Bestimmungen richtig, so dürfte es aber immer noch fraglich bleiben, ob es sich wirklich um so lange Wachstumsunterbrechungen handelt oder ob deren Ausmaß nur vorgetäuscht wird durch stattgefundene Abtragungsvorgänge an der damaligen Schwarztorf-Oberfläche. Durch oxydative Verwitterungsprozesse und Windausblasung wären erhebliche Torfverluste auch während verhältnismäßig kurzer Austrocknungsphasen wohl denkbar.

Abschließend ist zu sagen, daß man von dem Begriff »Grenzhorizont«, da er nun einmal mit der Vorstellung eines chronologischen Leithorizonts verquickt war, künftig Abstand nehmen sollte. Ich ziehe es vor, einstweilen vom »Schwarztorf-Weißtorfkontakt« (SWK) zu sprechen, der eben in ganz verschiedene Zeiten fallen kann. Die etwas umständliche Bezeichnung mag vielleicht durch eine bessere ersetzt werden, wenn wir die Ursachen der Erscheinung erst näher fassen können. Zweifellos sind diese Ursachen recht komplexer Natur. Die Ausbildung des SWK sowie anderer »Rekurrenzflächen« dürfte nicht allein von Klimaänderungen abhängen, sondern erst von deren Zusammenspiel mit verschiedenen lokalen Faktoren. Nach Untersuchungen von R. Holling¹⁵ scheint in NW-Deutschland der ältere Hochmoortorf, der Schwarztorf also, durchaus nicht unter reiner Regenwasserspessung gewachsen zu sein. Der Zeitpunkt aber, zu dem ein Moor dem mehr oder weniger mineralischen Einflüssen entwächst und zur rein ombrogenen Torfbildung übergeht, wird sowohl von der Modellierung der Moorumgebung wie vom Niederschlagsklima abhängen, und dabei werden auch die Größe des Einzugsgebietes, die Durchlässigkeit des Bodens, der Wasserverbrauch der das Moor umgebenden Vegetation und noch anderes eine Rolle spielen.

Anmerkungen

- ¹ E. Granlund, Sverige Geol. Undersökn. Arsbok 26, 1932, 1-193.
- ² T. Nilsson, Lunds Univ. Årskrift N.F. Avd. 2, 44, 1948 Nr. 7, 1-53.
- ³ F. Overbeck, Planta 35, 1947, 1-56.
- ⁴ W. van Zeist, Acta Botanica Neerlandica 4, 1955 Nr. 1, I-XV u. 1-81.
- ⁵ F. Overbeck, K. O. Münnich, L. Aletsee u. F. R. Averdick, Flora 145, 1957, 37-71. - Die Bestimmungen wurden in der Hauptsache an Sphagnumtorfen selber durchgeführt. Daß diese verlässliche Werte ergeben würden, war von vornherein nicht mit Sicherheit zu erwarten gewesen, lag doch der Gedanke nahe, daß innerhalb des Hochmoorkörpers mit dem absickernden Niederschlagswasser in erheblichem Maße Humusstoffe von höheren in tiefere Schichten hinabgeführt werden und daß die C^{14} -Bestimmung infolge dieser Stoffzufuhr aus jüngeren Schichten zu geringe Alterszahlen ergeben könnten. Die Bedenken erwiesen sich aber praktisch als unbegründet: Wir haben keine wesentlichen Altersdifferenzen erhalten, wenn etwa Holz oder Sphagnumtorf aus der gleichen Schicht untersucht wurde.
- ⁶ F. R. Averdick, Nova Acta Leopoldina N.F. 19 Nr. 130, 1957, 1-152.
- ⁷ E. Kolumbe u. M. Beyle in: Aus Hansischem Raum. Handb. d. Hansischen Gilde 1938, 1-33. - R. Hallick, Jahrb. d. Alsterver. 1949, 47-49.
- ⁸ Stratigraphisch-pollenanalytische Bearbeitung durch L. Aletsee. Nova Acta Leopoldina N.F. 21 Nr. 139, 1959, 1-51.
- ⁹ Vgl. Anm. 8.
- ¹⁰ U. Grohne, Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 6, 1957, 1-48.
- ¹¹ F. Florschütz, Boor en Spade 8, 1957, 174-178.
- ¹² F. Firbas, K. O. Münnich u. W. Wittke, Flora 146, 1958 Heft 3, 512-520.
- ¹³ J. Lundquist, Sveriges geol. undersökn. Ser. C 554, 1957, 1-22.
- ¹⁴ E. S. Deevey, Science 126, 1957.
- ¹⁵ R. Holling, Feinstruktur und Chemismus einiger terrestrischer Torfe (ungedr. Diss. Kiel 1957).

Beobachtungen an einem Steingrabe in Dötlingen (Oldenburg)

Im Sommer 1956 und 1958 erfolgte die Untersuchung einer gefährdeten langen Steinkammer (vgl. auch im folgenden Abb. 1), von der außer den beiden Decksteinen III und IV und den oberen Enden einiger Trägersteine im Westteil sonst nichts zu sehen war. Dagegen wußte man von der nachhaltigen Zerstörung des Ostteiles der Kammer vor etwa 35 Jahren durch das Ausschachten einer Schußbahn im Bereich der Träger 2 bis 4 und 20 bis 22. Von den Trägersteinen 1, 5 und 16 bis 19 war vor der Untersuchung nichts bekannt.

Ungemein mannigfache zerstörende Faktoren waren am Grabungsbefund abzulesen. Da zeigte sich zunächst augenfällig die Entfernung der Decksteine I, II und V bis X, die als leicht zugängliches Steinmaterial bereits im Mittelalter beim Bau der nur 800 Meter entfernten und leicht talwärts gelegenen Dorfkirche Verwendung gefunden haben werden, bei deren Mauerwerk fast ausschließlich Granitsteine vermauert worden sind. Beim Wegziehen der schweren Decksteine nach Süden wurden zwangsläufig die Träger der Nordseite (16 bis 19 – vielleicht bis 22) nach innen gekippt, während alle vorhandenen Träger auf der Südseite der Kammer durch die Erdstütze im Rücken unverrückt ihre ursprüngliche Lage beibehalten konnten. Daß dieser Vorgang schon frühzeitig stattgefunden haben muß, geht aus einem Plan von 1882 hervor, der im Hinblick auf die Decksteine bereits die heutige Situation aufweist. In diese Richtung weist auch die Beobachtung, daß nur unter dem stark gekippten, fast liegenden Träger 19 (Taf. 74, 1), noch etwas Skelettsubstanz angetroffen wurde, dort, wo sowohl die Durchwühlung als auch die Auswaschung des Kammerinhaltes nicht so intensiv sein konnte wie an den anderen Stellen. Daß bei den Trägern 16 bis 19 nur ein einmaliger Kipp-Vorgang stattgefunden haben muß, ergab sich aus der Tatsache, daß ein bloßes Aufrichten um den Fußpunkt mittels einer Wagenwinde die Steine 17 bis 19 wieder in eine Lage brachte, bei der sie sich sowohl in ihrer Fluchtlinie als auch mit ihren Auflageflächen für die Decksteine dem gesamten Kammerplan gut einfügten.

Der Träger 11 wird erst in jüngerer Zeit entfernt worden sein, da die entsprechende Störung an dieser Stelle einen recht jungen Eindruck macht. Daß bei der Anlage des Schießstandes sechs Träger beseitigt worden sind, ist durch Augenzeugenberichte bestätigt; auch scheinen die Trägersteine 2 bis 4 wie auch die übrigen auf der Südseite noch die ursprüngliche Stellung gehabt zu haben, da der Träger 2 noch eine Zeitlang als Deckung für die Scheibenanzeiger gedient hat. Einer von diesen sechs entfernten Steinen fand dann Verwendung als Gedenkstein am Kriegerdenkmal an der Schützenhalle.

Versuche von Pulversprengungen können beim Träger 6 beobachtet werden, bei dem der obere Teil abgesprengt worden ist (Taf. 74, 2); dagegen sind entsprechende Versuche am Träger 10 und am Deckstein IV ergebnislos geblieben. Daß das Trockenmauerwerk zwischen den Trägersteinen fast restlos beseitigt worden ist, kann nicht verwundern, da dieses Material in Zeiten größeren Steinbedarfes ohne großen Arbeitsaufwand am leichtesten ausgebeutet werden konnte. Außer Tierbauten hat auch das Wurzelwerk von z. T. stattlichen Bäumen innerhalb der Kammer zur weiteren Zerstörung der Grabanlage und ihres Inhaltes beigetragen. Jedoch sind alle diese Beeinträchtigungen unerheblich im Vergleich zu der immer wieder erfolgten, tiefgründigen Durchwühlung der Grabkammer und ihrer Umgebung. Dieses Zerstörungswerk wurde naturgemäß durch die leicht zugängliche Lage innerhalb der Ortschaft ganz wesentlich begünstigt.

Unter Berücksichtigung aller dieser negativen Faktoren können die an diesem Megalithgrabe gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse überraschen. Durch das unvermutete Auffinden des östlichen Abschlußsteines 1 (Abb. 2a) konnte noch die ganze Länge der Kammer mit 18,5 m (innen) ermittelt werden; die Breite betrug 2 m im Westteil und 2,5

Döttingen Flur 12 **Steingrab am Schießstand**

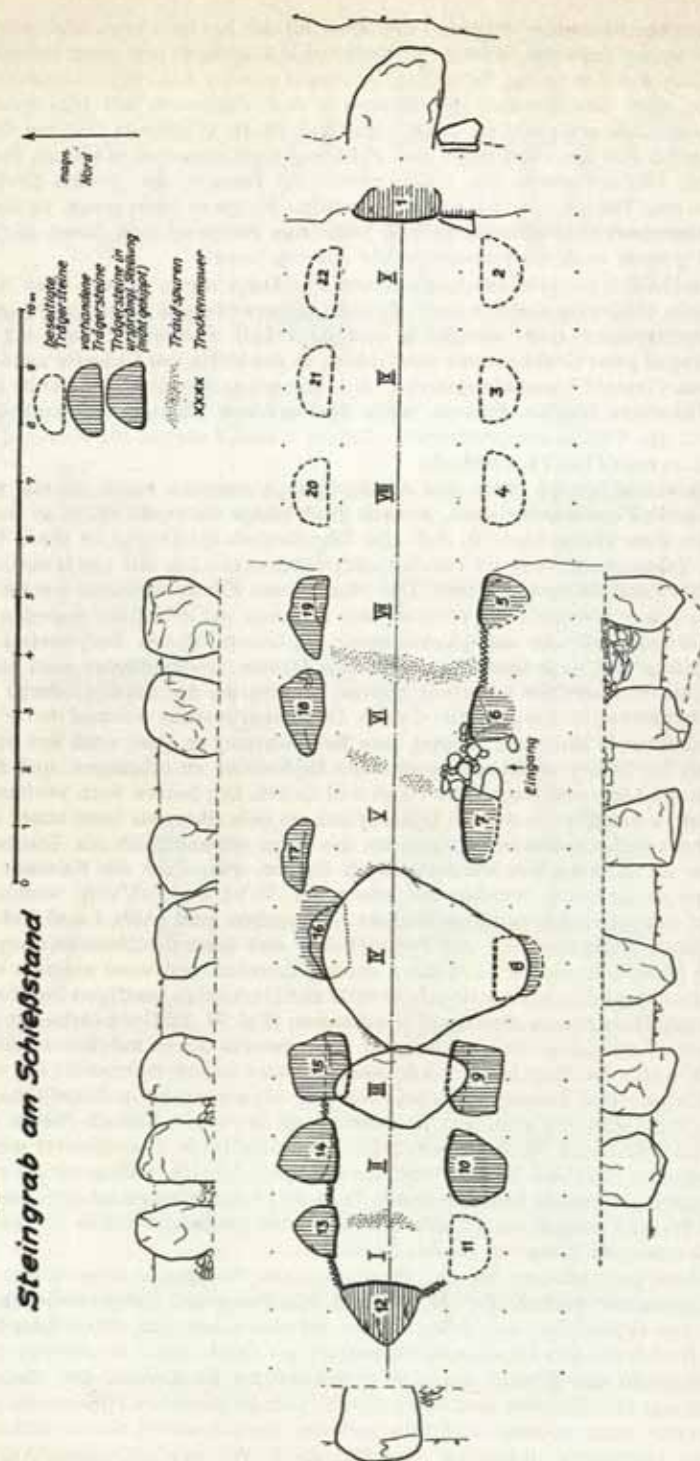


Abb. 1. Plan des Steingrabes am Schießstand in Döttingen. Die Zahlen im Plan sind identisch mit denen auf Taf. 74, 1-4

bis 3 m im mittleren Bereich. Während der Westteil die bei so langen Kammern allgemein übliche Ausprägung aufweist, wartet der Ostabschluß insofern mit einer Besonderheit auf, als dort nämlich die Breite der Schmalseite, soweit das an den noch vorhandenen Resten erkennbar ist, über das Ausmaß des Steines 1 nach Süden zu mit plattigen Steinen in Trockenmauertechnik erweitert ist (Abb. 1 und Taf. 74, 4). Weiterhin fällt am Grundriß auf, daß der Träger 8 aus der Fluchtlinie der südlichen Kammerwand erheblich zurückspringt, wahrscheinlich bedingt durch das außerordentliche Format des großen Decksteines IV. Während bei den Trägern in situ nur eine mäßige Neigung nach innen zu bemerken ist, weist das Trägerpaar 9/15 eine erhebliche jochartige Neigung nach innen auf, so daß der Deckstein III gerade noch eine ausreichende Auflage erhält.

Die ungewöhnlich großen Lücken zwischen den Tragsteinen waren – wie die noch vorhandenen Reste eindeutig zeigten – mit Trockenmauerwerk aus scharfkantig geschlagenen, plattigen Granitsteinen recht sorgfältig und dauerhaft ausgefüllt (Taf. 74, 2 zwischen 5 und 6). Der Eingang zur Grabkammer wird genau in der Mitte der Südseite zwischen 6 und 7 gelegen haben. Obwohl keine Gangsteine oder -pfosten ermittelt werden konnten, sprechen gewichtige Hinweise hierfür. Erstens lagen dort größere plattige »Schwellensteine«, und dann scheinen die beiden entsprechenden Träger 6 und 7 eigens für diesen Zweck gesucht worden zu sein (Taf. 74, 2 rechts).

Die Trägersteine waren trotz des erheblichen Abstandes nicht einzeln eingegraben, sondern in einem Fundamentgraben, je nach ihrer Länge unterschiedlich, so weit eingetieft (Träger 10 bis über einen Meter!), daß alle Oberkanten annähernd in einer Ebene lagen. Der Fuß der Trägersteine war im Fundamentgraben zusätzlich mit Geröllsteinen verschiedenen Formats gestützt bzw. verkeilt. Das Pflaster des Kammerbodens – etwa 30 cm unter Bodenniveau – war nur noch im Westteil der Kammer gut erhalten, dagegen nur noch in Resten im übrigen Teil und am Abschlußstein im Osten. Dieser Bodenbelag bestand aus normalen Feldsteinen verschiedener Form und Größe. Unebenheiten und Lücken waren ganz offensichtlich ausgefüllt mit einer Menge Granitgrus, der offenbar durch Hitzeeinwirkung und Zertrümmerung eigens für diesen Zweck hergestellt worden ist.

Von besonderer Wichtigkeit scheint eine Beobachtung zu sein, nach der es möglich ist, den Nachweis für früher vorhanden gewesene Decksteine zu erbringen, und zwar im Hinblick auf Anzahl, Lage und ungefähre Form und Größe. Die beiden noch vorhandenen Decksteine III und IV zeichneten sich im Untergrund, im gewachsenen Sand unter dem Pflaster, durch eine bräunliche Sickerfärbung ab, die ganz offensichtlich als Traufenverfärbung anzusprechen ist. Analog können somit auch andere, quer über die Kammer verlaufende Verfärbungen so gedeutet werden (zwischen I/II, V/VI und VI/VII), womit stichhaltige Hinweise auf längst verschwundene Decksteine gegeben sind (Abb. 1 und Taf. 74, 2).

Von weiterer Bedeutung ist die Feststellung, daß eine Steinbearbeitung vorzuliegen scheint, eine Fähigkeit, die den Erbauern solcher Grabanlagen wohl niemals abgesprochen worden ist. Das Trockenmauerwerk läßt bereits das Herstellen plattigen Baumaterials durch Zerschlagen größerer Steine einwandfrei erkennen (Taf. 74, 2). Die Bearbeitung der Trägersteine zur Erzielung ebener Flächen scheint bei unserem Grabe möglich zu sein bei 10, 13, 14, 17 und 18, wahrscheinlich bei 5 und 6, gesichert aber bei 19. Hierbei ist der ursprüngliche Findlingsstein zunächst einmal »geköpft« worden, um eine gute Auflagefläche für den entsprechenden Deckstein zu erzielen. Entlang einer in dieser oberen Fläche erkennbaren natürlichen angedeuteten Spalte ist ein regelrechtes Keilloch eingearbeitet worden, in dem ein angefeuchteter Holzkeil die Spaltung des Findlings bewirkt haben wird. Die eine Hälfte dieses Keilloches ist an der Innenseite des Trägers 19 einwandfrei zu erkennen (Taf. 74, 3). Nach Ansicht von Steinmetzen ist das »Köpfen« des Findlingsblockes als weitaus höhere technische Leistung zu bewerten als das Spalten.

Eine weitere Beobachtung an der Profilwand der Schußbahn zeigt außer dem bereits erwähnten Fundamentgraben (Taf. 74, 1) die Anböschung des Außenbereiches der Kammer in Richtung zur Oberkante der Trägersteine auf der alten, gut erkennbaren ehemaligen Oberfläche. Und diese alte Oberfläche vermittelt uns durch ihre Ausprägung als kennzeichnendes Heideprofil die Erkenntnis, daß zumindestens im Bereich des Steingrabens vor seiner Errichtung (der Fundamentgraben durchschneidet ja dieses Heideprofil!) eine bereits lang andauernde, ausgesprochene Heidevegetation vorgeherrscht haben muß – ein Hinweis auf eine hier betriebene intensive Viehwirtschaft. Weitere Anhaltspunkte für Vegeta-

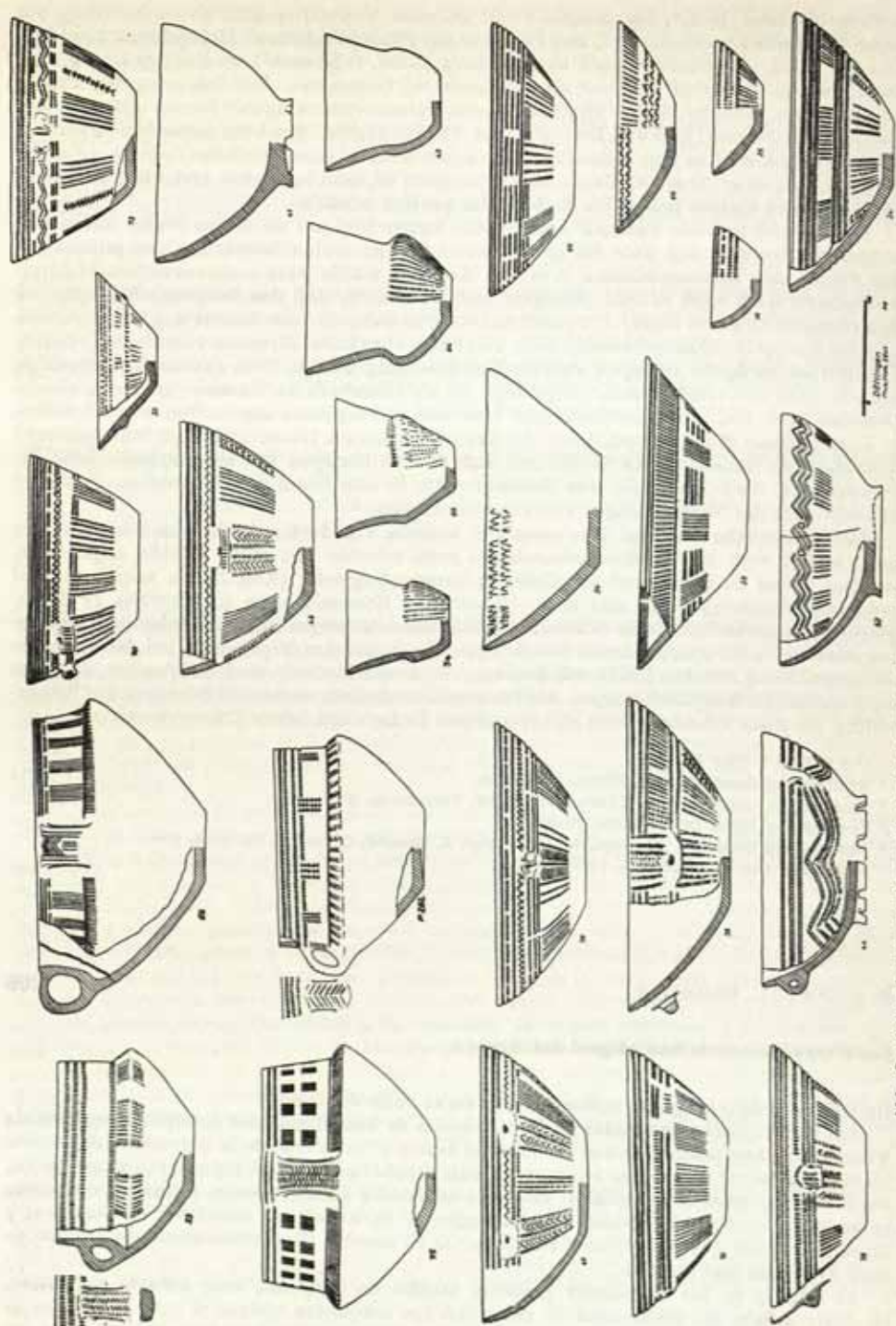


Abb. 2. Auswahl aus der Keramik des Steingrabes (Kragenglaschen gesondert behandelt; vgl. Ann. 5)

tionsverhältnisse bietet das gleiche Profil mit den Vegetationsstreifen in Richtung auf einen Eichen-Birken-Mischwald, und zwar vor der Heidevegetation¹. Holzkohlepartikeldien von der alten Oberfläche weisen Kiefer, Eiche, Birke, Erle nach². An Kulturpflanzen sind durch verkohlte Körner und vor allen Dingen auf Grund von Abdrücken an den Gefäßscherben aus diesem Grabe folgende nachzuweisen: überwiegend Gerste (Nackt- und Spelzgerste), Emmer, Einkorn, Zwergweizen, Hülsenfrüchte, Apfel (?), außerdem Ackersenf und Ackertrespe³. Aus den Fundschriften ausgewaschene samenähnliche Gebilde verschiedener Größe, unter denen vielleicht Melde vertreten ist, sind noch nicht endgültig bestimmt; es könnte sich hierbei jedoch um bloße Pilzsklerotien handeln⁴.

Im Hinblick auf das Fundgut aus diesem Steingrabe soll an dieser Stelle nur soviel angedeutet werden, daß trotz der geschilderten weitgehenden Zerstörung von mindestens der Hälfte des Kammerinhaltes (vor der Kammer wurde kein nennenswertes Material beobachtet) doch noch so viel geborgen werden konnte, daß das Dötlinger Steingrab zu den reichsten Gräbern dieser Art gerechnet werden kann. Bei der Anlage des Schießstandes soll ein Steinbeil gefunden worden sein. Jetzt kam eine halbe Streitaxt vom hannoverschen Typ mit nachträglich erfolgter zweiter Durchlochung zutage. Eine Feuersteinspeerspitze braucht nicht zum Grabinventar zu gehören, da sie außerhalb der Kammer gefunden wurde. Dagegen sind über 100 querschnittige Feuersteinfeilspitzen angetroffen worden neben z. T. atypischen Klingenabschlägen. An Bernsteinschmuck treten geläufige Scheiben- und Röhrenperlen verschiedener Größe auf und, als im hiesigen Bereich ungewöhnliche Erscheinungen, auch Anhänger aus Bernstein, die in den Ostseebereich weisen. Darunter befinden sich die Nachbildungen von zwei Streitäxten.

Das keramische Fundgut überwiegt bei weitem. Hunderttausende von Scherben, nur ganz selten noch im Gefäßzusammenhang, noch seltener als ganze Gefäße angetroffen, wurden bisher zu annähernd 130 Gefäßen zusammengesetzt (Abb. 2). Sie zeigen zumeist bekanntes Formengut mit und ohne Verzierung: Kragenflaschen (mindestens 27 Exemplare)⁵, Trichterbecher, flache Schalen und Schüsseln, teilweise mit durchgehenden, gekerbten oder zu Füßen umgebildeten Standringen, die in gleicher Weise auch bei den Kuppen auftreten. Auch Schultergefäße mit breiten, verzierten Henkeln sind anzutreffen, darunter auch solche mit Ausgußöffnungen. Als Fremdgut erscheinen vereinzelt Scherben der Becherkultur, darunter Scherben eines dünnwandigen Bechers mit echter Schnurverzierung.

Anmerkungen

¹ Bestimmung durch Prof. R. Tüxen, Stolzenau.

² Bestimmung durch Prof. R. Tüxen und Dr. W. Trautmann, Stolzenau.

³ Bestimmung durch Dr. M. Hopf, Mainz.

⁴ Bestimmung durch Dr. M. Hopf, Mainz. - Vgl. J. Pätzold, Germania 39, 1958, 169.

⁵ J. Pätzold, Die Kunde N.F. 8, 1957, 168 ff.

P. de Palol, Valladolid

209

Las Excavaciones de San Miguel del Arroyo

Un conjunto de necrópolis tardorromanas en el valle del Duero

Las excavaciones realizadas en la necrópolis de San Miguel del Arroyo - provincia de Valladolid - han puesto, de nuevo, sobre el tapete el problema de la romanidad decadente en el valle del río Duero que atraviesa el país celtibérico. Los hallazgos de esta necrópolis, excavada por nuestro Seminario, vienen a concordar perfectamente, formando conjuntos cerrados de cronología precisa, con hallazgos de excavaciones anteriores en Simancas y otras necrópolis que describimos ampliamente en nuestro libro actualmente en proceso de muy avanzada elaboración.

El estudio de las necrópolis romanas tardías de Hispania, está todavía por hacer. H. Zeiss señaló las diferencias de ellas con los conjuntos visigodos, con los cuales se confundían, y nosotros mismos avanzamos algunas conclusiones en trabajos parciales con

ánimo siempre de volver sobre el tema de las del grupo que Zeiss llama castellano, y cuya localización en la Meseta del Duero está bien patente. Los hallazgos de San Miguel, con pocas tumbas—30 en total y algunas sin ajuar alguno—pero muy expresivas, nos han renovado el trabajo y nos han llevado a revisar la totalidad de hallazgos anteriores, intentando rehacer conjuntos de ajuares, trabajo muchas veces imposible del todo. Además hemos dibujado todos los objetos de cada necrópolis y se han fotografiado de nuevo, para nuestro trabajo, los más interesantes objetos hallados. El trabajo que estamos terminando sobre estos materiales va a ser amplio y procuramos reunir la totalidad del material conocido hasta ahora, incluyendo hallazgos sueltos y en excavaciones de poblados o ciudades, lo que nos permite la elaboración de cartas arqueológicas muy expresivas para la romanización del siglo IV y principios del V en el Norte del Duero.

La doble serie señalada por Zeiss incluye en el primer grupo de la Meseta Castellana las necrópolis de Simancas (Valladolid), Hornillos del Camino y Nuez de Abajo (Burgos); Tañine y Suellacabras (Soria) y Coria (Badajoz). A ellas hay que añadir los nuevos hallazgos de Las Merchanas de Lumbreras (Salamanca) y nuestros hallazgos de San Miguel del Arroyo (Valladolid). Estas necrópolis constituyen el núcleo básico de nuestro trabajo. El segundo grupo estaba formado especialmente por Bracara y Marugán (Granada), y otros hallazgos menores y menos expresivos. A ellos dedicaremos, en un futuro no muy lejano, también, nuestra atención.

Hemos querido aportar a las reuniones del V Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas de Hamburgo un breve y sintético resumen de nuestras conclusiones sin pretender profundizar temas, relaciones y conclusiones que hallará el lector ampliamente desarrollados en nuestra obra.

I. Geografía de los hallazgos

Debemos distinguir las necrópolis excavadas y los hallazgos en poblado, villas o ciudades romanas. La dispersión geográfica de tales conjuntos matiza ampliamente toda la mitad norte de la Meseta Castellana, hasta las Cordilleras Cantábricas y llega, en raros casos, al sur del valle del Duero. Quizá el único grupo, del que nosotros tenemos noticias al sur de este limes que señalamos, sea la necrópolis de Torrejón, en Talavera de la Reina (Toledo), que, en especial en la cerámica, repite idénticos tipos y formas que los hallazgos de San Miguel del Arroyo. De todas maneras, los conjuntos son muy pocos y han sido muy mal publicados.

Si prescindimos de esta necrópolis, los cementerios que mejores ajuares proporcionan están en la línea del Duero, si no exactamente sobre el curso del río, al menos en su valle.

De Este a Oeste hay que colocar los conjuntos de Tañine y Suellacabras (Soria); los de Hornillos del Camino y Nuez de Abajo (Burgos); los de Simancas y San Miguel del Arroyo (Valladolid), y Las Merchanas (Salamanca), ya junto a la frontera portuguesa. Hallazgos sueltos aparecen en las villas romanas de Navarra; p. e. en Ramalet o en el oppidum de Iruña, amén de otros muchos (Palencia entre otros) que matizan ampliamente la región que queda al norte de la línea geográfica dada por las necrópolis citadas. Ya hablaremos del interés del hallazgo de las mismas, que podría interpretarse como una especie de «limes» creado con posterioridad a la incursión de franco-alemanes y desórdenes consiguientes a la anarquía militar de la segunda mitad del siglo III y tiempos siguientes.

Nos hace pensar en una línea defensiva la misma calidad de los ajuares encontrados donde se mezclan elementos romanos — sigillata, bronce, vidrios — con elementos de tradición indígena — vasos pintados o bien armas — y la aparición de armas en las tumbas que, sin lugar a dudas, son indicios de costumbres no romanas. Además, a pesar de la avanzada cronología de estos conjuntos, atestiguada, entre otros elementos por las monedas de la tumba n.º 135 de la necrópolis de Simancas, no aparecen indicios de cristianización y, por el contrario, aparecen algunos discutidos signos gnósticos, por los que podría pensarse — de ser exactas las clasificaciones gnósticas — en grupos heréticos. Además, hallazgo y posición geográfica unida a la cronología, recuerda un fenómeno muy semejante a la posición de los «foederati» o «laeti» a lo largo del Rin. Quizá estas suposiciones no tengan otro valor que el de meras hipótesis de trabajo y que hallazgos nuevos den mayor amplitud a la geografía de estos conjuntos, tan perfectamente individualizados ya,

como una nueva facies arqueológica de la romanización tardía de la Península Ibérica, con tan claras y evidentes relaciones con el Rhin y la Germania libre romanizada.

II. Tipologías y paralelos

Orientación. Necrópolis de inhumación, que nos han conservado datos concretos de excavación nos dan como norma general el enterramiento orientado en sentido E.-O.; pero no hay uniformidad en cuanto a la posición de la cabeza, como hemos podido comprobar en San Miguel del Arroyo: unas veces, las más - está colocada al O., pero es también muy frecuente que esté al revés, sin que el estudio de los ajuares hallados en ambos casos sean distintos y puedan aportar luz alguna sobre ellos. Lo mismo se observó, en Simancas, teniendo que lamentar nuestra falta de información para la importante necrópolis de Hornillos del Camino, quizá la más rica e individual del conjunto.

Las formas de las tumbas responden por lo general a un tipo semejante: una fosa cavada en el suelo, en el interior de la cual se colocó la caja de madera claveteada y protegida con abrazaderas angulares de hierro, cuya posición hemos podido dibujar con todo detalle en nuestras excavaciones de San Miguel del Arroyo, y que se hallan entre los ajuares conservados tanto en Simancas como en Hornillos del Camino, p. e. En algunos casos la cavidad estaba protegida por losas de cerámica con signos de alfarero que corresponden a la planta de sus zapatos, claveteados a la romana. En varias tumbas existía murete de piedra y cubierta entera, también en piedra, casi todas ellas sin contener ajuar alguno; o bien la tumba era de losas cuadradas rectangulares de cerámica, a la manera de bipedalia, pero sin el reborde de la «tegula» clásica.

Posición del ajuar. Generalmente, podemos asegurar una disposición del ajuar parecida en todas las necrópolis. En primer lugar, la excavación de San Miguel del Arroyo y los datos que hemos podido obtener de la de Simancas, nos aseguran que los objetos se colocaban en el interior de la caja de madera que contenía los restos humanos. En San Miguel, las cerámicas y vidrios en los pies; en Simancas, algunas veces, también, junto a la cabeza. Los ajuares de adorno personal: anillos, brazaletes, armas (puñal-cuchillo) y lanza, junto al cuerpo, dando la impresión de que los muertos fueron sepultados armados de punta en blanco, con sus cinturones-broches y botones en su sitio-sosteniendo el puñal colocado a la izquierda y la lanza al alcance de la mano. Toda esta disposición es del mayor interés al estudiar la forma de uso de estas armas, y su manera de ser llevadas por estos hispanorromanos. Nunca aparecen cascos guerreros, ni espadas largas, como veremos al estudiar los ajuares.

Son muy escasos los hallazgos de monedas, siendo único el caso de la tumba número 135 de Simancas.

A los pies del muerto se hallan abundantes tachuelas o clavos de zapato, cuya disposición real tenemos en las improntas de los ladrillos.

Nuestras excavaciones, muy minuciosas, nos han proporcionado datos concretísimos y abundantes sobre el ritual funerario de este grupo.

Bronces. Los bronce aparecidos en estas necrópolis son de ajuar personal o bien de uso doméstico o profano, quizá incluso de banquete funerario. Entre los primeros objetos, debemos señalar tres piezas de especial interés tipológico: «osculatorios», broches de cinturón y puñal-cuchillo llamado tipo «Simancas». Existen además abundantes anillos y brazaletes.

Los objetos llamados «osculatorios» siguen siendo de uso e interpretación misteriosa. Aparecen en casi todas estas necrópolis y los hallazgos sueltos, casuales, son muy numerosos, sobrepasando incluso las áreas geográficas señaladas. Encontramos algunos en la Bética, en la Lusitania (Mérida), en la Tarraconense (Ampurias), citando únicamente lugares alejados del área geográfica de las necrópolis. Pero, de todas formas, los más numerosos pertenecen a ella y se hallan en Osma, Clunia, Palencia y su provincia, Valladolid, etc. Paralelos semejantes, de fecha bastante más tardía, se hallan en lugares tan alejados como Sadowetz, Bulgaria, con fibulas del siglo VI y en áreas perfectamente godas.

El mapa de distribución de estos objetos en la Península Ibérica tiene dos líneas límites-Duero y Ebro-y escasos ejemplares en el interior de la Península, como hemos dicho.

El conjunto de broches de cinturón constituye dos grupos importantísimos: a) con placa metálica rectangular comunmente calada y b), simples hebillas circulares o arriñonadas. En ambos casos, los paralelismos germano-romanos europeos son abundantes y muy numerosos. Los hemos hallado desde sus orígenes en bronce legionarios del siglo I de J. C. por ejemplo en Vindonissa, hasta tipos avanzados muy semejantes, aparecidos en necrópolis interpretadas como de »foederati« (Fürfooz, p. e.).

En Simancas, Taniñe y Suellacabras se han clasificado algunas piezas como visigodas del siglo VI. Nosotros, al estudiar el resto de los ajueres que acompañan, creemos poderlos inclinar por fechas más antiguas todavía romanas, como veremos, aunque derivaciones posteriores visigodas podrían inducir a lo dicho anteriormente. Esto sucede, en un caso concreto con un broche muy tardío-siglo VII-hallado en el alto de Yecla, Santo Domingo de Silos (provincia de Burgos) idéntico en su forma decorativa a un ejemplar de la necrópolis de Hornillos del Camino, aunque constructivamente sean enteramente distintos, incluso en la forma de usarse y unirse a la correa del cinturón. Por lo tanto hay que considerar, ante estas posibles clasificaciones tardías, no sólo la cronología que proporcionan los conjuntos cerrados en cada tumba concreta, sino de manera especial la técnica y la forma de uso de los ejemplares. Ambos extremos han sido minuciosamente analizados en nuestra obra citada.

Las formas triangulares o romboidales de las hebillas; el esquema de pájaro del interior de ellas, con la pestaña de sujeción, así como el rizo interior de los bordes de los mismos, tienen buenos paralelismos de cronología tardorromana en Europa. En nuestro libro damos la totalidad de los ejemplos españoles y el estudio comparativo y técnico que permiten individualizarlas absolutamente del mundo germánico de las invasiones del siglo V, en especial del visigodo.

El puñal tipo Simancas se halla casi en todas las necrópolis y es inexistente en otro tipo de hallazgos. Conocemos 10 ejemplares en Simancas; 4 en San Miguel del Arroyo; 1 en Hornillos del Camino; 1 completo y restos de otro en La Nuez de Arriba y 1 en Las Merchanas de Salamanca. El único ejemplar que no procede de necrópolis fué hallado en la villa romana de Prado, Valladolid, sobre los restos de destrucción de la segunda fase de la misma, y todavía está inédito.

El minucioso análisis técnico que hemos realizado de este cuchillo-puñal, de vaina de bronce y hoja de hierro, con mango indistintamente de hierro o de bronce, nos ha llevado a la conclusión interesante de su origen, que participa del puñal corto romano-»gladium-y, lo mismo que éste, del puñal celtibérico tipo Alpanseque-Cogotas. Es, según nuestra manera de ver, uno de los elementos hispánicos más originales del siglo IV de J. C. Publicamos en nuestro libro la totalidad de los ejemplos conocidos y el estudio analítico técnico de su elaboración, así como el origen concreto de cada uno de sus elementos.

Finalmente, entre los bronce, debemos colocar una amplia serie de acetres, patenas y un jarrito a la manera de un bello lekytos, hallados en especial en Hornillos del Camino, Suellacabras y Taniñe, cuyas analogías con productos romanos importados en la Germania libre, publicados por Eggers y por Werner, y con bronce constantinianos del depósito del Collet de Sant Antoni de Calonge, en Girona, pusimos de manifiesto hace unos años.

Cerámica. Los principales grupos cerámicos a considerar en este resumen de las conclusiones de nuestro trabajo son, en primer lugar, la »terra sigillata« hispánica; luego las lucernas y, finalmente, los jarros de boca estrecha, del tipo de los olpes de tradición indígena.

Son ya bastante bien conocidos los productos de terra sigillata, tan tardíos en nuestra Meseta. Predominan en los hallazgos que describimos dos grupos: uno liso, con platos; y otro decorado, generalmente con semicírculos en relieve y escalera, con predominio de un cuenco derivado de la forma Drag. 37, con borde alto en forma de embudo; amén de otros perfiles ovoides de gran tamaño, como en Clunia.

Algunos de los platos tienen decoración estampada o impresa. En todos estos productos, por lo general, el barniz es excelente y persistente.

El área de dispersión de esta cerámica es muy amplia y aparece abundantísima fuera de los hallazgos de las necrópolis. Así, desde Liédena (Navarra), pasando por Clunia, Iruña y Julióbriga hasta llegar al núcleo importante portugués del valle del Duero.

Creemos debe considerarse como la última manifestación de la sigillata hispánica coetánea de las formas ricas estampadas de origen africano y con amplio desarrollo en la costa hispánica, tanto mediterránea como portuguesa.

Entre las lucernas—casi exclusivamente en la necrópolis de Hornillos del Camino—hay que distinguir formas muy simples de filiación tipológica difícilísima, más bien productos vulgares de taller local y otras que sugieren piezas africanas; así, por ejemplo, una lucerna de pie alto formando columnita y para cuyos paralelismos hay que acudir a formas paleocristianas africanas, como el bellissimo ejemplar del Museo de Viena.

El grupo de cerámica de tradición indígena es interesantísimo. Aparece en pastas amarillentas, pajizas, y decoración simple de líneas paralelas horizontales, de color tostado o siena tostado. Las formas predominantes son los jarros, por lo general de una sola asa, cuerpo ovoide o piriforme, pequeño cuello y boca estrecha. Otras formas existen, como las cantimploras, frecuentes en la sigillata hispánica. El conjunto más interesante corresponde a las necrópolis de Las Merchanas, San Miguel del Arroyo y Hornillos del Camino. Hay que consignar la persistencia de gustos indígenas que no ahoga la intensa romanización hispánica, como demuestra el taller del alfarero de los pájaros de Clunia del siglo I de J. C., cuyos amplios y abundantes testeros hemos tenido la fortuna de excavar muy recientemente en aquella ciudad romana.

Vidrios. Un singular interés ofrece el grupo de vasos y platos de vidrio que proporcionan formas y pastas perfectamente fechadas. Predominan los casquetes troncocónicos con reborde y algún fino listel decorativo; ollitas agallanadas; botellas con asa que clasificaríamos por sus tipologías en los siglos I y II de J. C., lo cual demuestra la antigua tradición de esta industria en Hispania, o bien la importación de modelos forasteros. Otras veces tenemos piezas decoradas con hilos de cristal superpuestos finísimos, y arrollados en espiral. Una gran variedad, por tanto, de formas locales.

Por el contrario, existen entre ellos algunos ejemplares de procedencia renana, como un casquete con gotas azules, en la necrópolis de Hornillos del Camino. Raramente ejemplares tallados: en San Miguel del Arroyo una copa con el pie y vástago perdidos, aprovechada con toda seguridad en su forma mutilada, con temas de rombos y flores grabados.

Los conjuntos perfectamente agrupados de nuestras excavaciones de San Miguel del Arroyo; los reconstruidos con gran fatiga de las de Simancas, Taniñe y Suellacabras que publicamos agrupados en nuestro libro, permiten afirmar que estas necrópolis se desarrollaron fundamentalmente durante toda la segunda mitad del siglo IV (especialmente en sus últimos decenios), y primera mitad del siglo V. Los objetos con tanto predominio cultural y tipológico de raíz romana nos aseguran que no se trata de germanos—del grupo invasor del siglo V, es decir: alanos, suevos y mucho menos visigodos—pero que existen estrechos contactos entre los germanos de la región del Rhin, anteriores a las grandes invasiones, y los habitantes del valle del Duero, los primeros establecidos militarmente a lo largo del Limes como federados.

La persistencia de temas indígenas, principalmente en las cerámicas pintadas; la tipología del propio puñal-cuchillo, y el hecho de aparecer armas en los sepulcros, nos sugiere un grupo hispanorromano mezclado, quizá, con germanos federados. La localización en lo que geográficamente pudo ser un auténtico limes hispánico—recordemos los puntos esenciales de partida de las campañas cántabras—no nos deja resistir la tentación de atribuir a estas gentes un papel semejante a la función militar que para el Imperio desempeñan los *laeti* y los demás *foederati* a lo largo del limes bajo renano y los dos podrían explicarse como consecuencia y medidas posteriores a los desastres francoalamanes. En este mismo momento histórico,—según la *Notitia dignitatum*—tenemos tropas romanas acantonadas, además de León, en Pamplona e Iruña, concretamente.

Quede todo ello en el terreno de la pura hipótesis de trabajo. La realidad es que, desde un estricto punto de vista histórico, estos hallazgos forman un conjunto de gran personalidad, perfectamente individuado y, con toda evidencia, anterior a los visigodos. ¿Podieron representar un papel histórico entre los hechos de francoalamanes del siglo III y los establecimientos visigodos, a partir de finales del siglo V? Deseamos que hallazgos más afortunados, o síntesis y paralelismos más precisos que los que aportamos nosotros, nos confirmen o rectifiquen.

Nuevos datos para el estudio de la Edad del Hierro en la Cuenca Media del Duero¹

Las excavaciones del poblado de «El Soto de Medinilla»

Son muy escasos los elementos arqueológicos que poseemos para poder plantear la problemática de la primera Edad del Hierro en la Meseta norte y concretamente en el valle del río Duero. Más abundantes y complejos, por el contrario, los restos arqueológicos y literarios nos permiten conocer la población prerromana cuya intervención en las guerras de la Celtiberia frente al empuje de la romanización fueron tan importantes.

Los trabajos del poblado, céltico, de Cortes de Navarra y el conocimiento de la existencia de yacimientos semejantes, en la provincia de Alava, en La Guardia, y otros indicios semejantes, nos permitían esperar que la suerte nos deparara el hallazgo de algún yacimiento que pudiera colocarse en la base del celtiberismo y que pudiera enlazar lo que desde Bosch Gimpera se llamó cultura Posthallstättica castellana con el valle del Ebro céltico, hoy bastante bien conocido gracias a Cortes de Navarra y el poblado recientemente excavado en El Vado, Caspe.

El poblado de «El Soto de Medinilla», cuyas excavaciones hemos tan sólo iniciado, esperamos que podrá cumplir con este cometido y tendremos en sus estratigrafías, que se presentan muy prometedoras, elementos excelentes de relación entre lo céltico del Este de la Meseta y los castros de Avila, Segovia, Salamanca, por una parte; y por otra, con toda la cultura castreña galaico-portuguesa de las llamadas «citanias».

Es por ello que hemos querido presentar al Congreso las primeras estratigrafías de este poblado nuevo y sus estructuras urbanas circulares que tantos problemas nos plantean por ahora. Nuestra comunicación es, forzosamente, informativa, ya que los trabajos realizados ocupan un área geográfica muy reducida en la cual no podemos explicarnos todos los problemas que el poblado presenta.

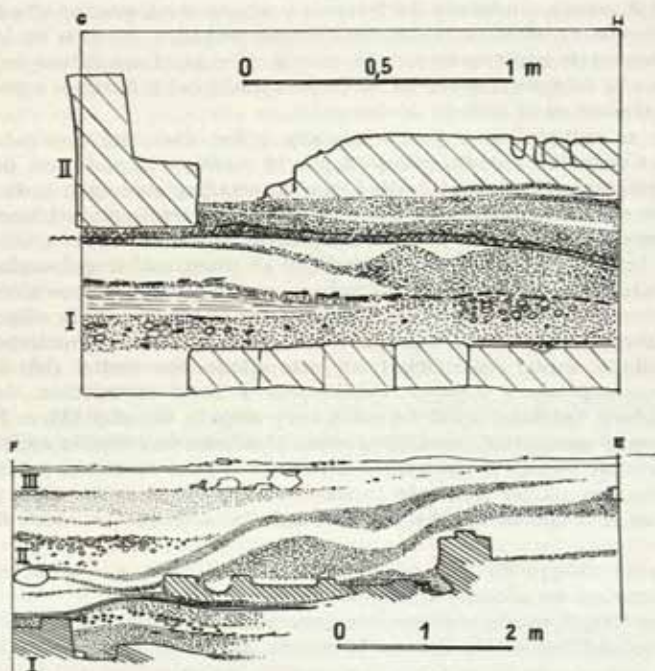


fig. 1 et 2. Dos cortes estratigráficos de la excavación del poblado del Soto de Medinilla-Valladolid. I, nivel Soto II medio; II, nivel Soto II último; III, nivel Soto III

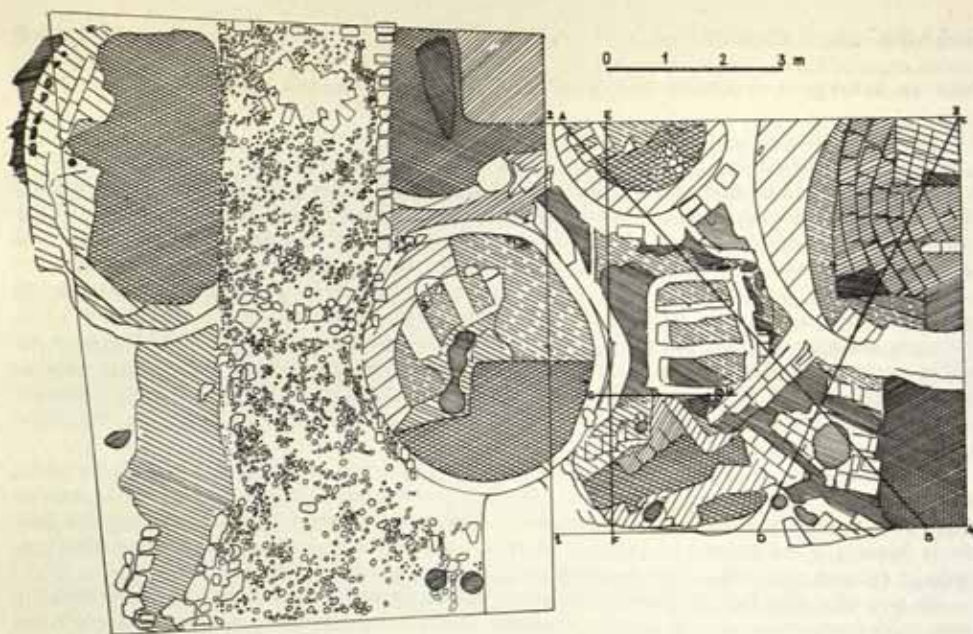


fig. 3. Plano general de la excavación. Soto de Medinilla. Valladolid

El poblado está situado a unos tres kilómetros al norte de Valladolid, en un amplio meandro del río Pisuegra, - afluente del Duero - y ocupa una elevación al extremo de una especie de península en el interior del cerradísimo meandro. Al final de las dos breves campañas de excavación nos hemos dado cuenta de que el montículo es un auténtico «tell» y gracias a la fotografía aérea se ha podido limitar el poblado - o poblados superpuestos - exactamente en el área de la elevación.

Los trabajos se realizan en el punto más alto y han dado por resultado, después de excavar un área reducida todavía (unos 16 por 10 metros), la presencia de tres niveles arqueológicos perfectamente estratificados, con su peculiar evolución cada uno de ellos, a pesar de las grandes dificultades de interpretación y de excavación inherentes siempre a poblados construidos en adobes y barro, sin piedras.

Todavía no hemos alcanzado en profundidad el nivel estéril del suelo, por lo cual nuestra enumeración de estratos - y de poblados - quede como algo provisional.

En el plano general que acompañamos (Fig. 3) puede observarse la disposición de los dos poblados últimos, en especial del II con sus casas circulares características.

Hemos detallado (nivel superficial) en este plano los restos del último de los poblados que corresponde a tiempos celtibéricos y cuya destrucción, de la cual tan abundantes residuos tenemos, no debe estar muy alejada del año 133 a. J. C. en plena guerra celtibérica y numantina. Se distingue en el mismo una amplia calle pavimentada con pequeños cantos rodados. Los edificios de este último momento están contruidos, además de piedra, con adobes muy bien cocidos. Las señales de destrucción pueden observarse, incluso, en el grupo de adobes del centro de la calle que han destruido cerámicas típicas.

Inmediatamente debajo de este nivel se halló el II, con sus características casas redondas, enteramente en adobe, sin ninguna piedra.

En este plano (Fig. 3) puede seguirse completamente la evolución de la excavación en sus distintas profundidades. No damos la planta del nivel I, de casas circulares, ya que el área del mismo y su excavación van a exigir la destrucción del II. Nosotros hasta ahora hemos trazado amplias y complejas estratigrafías sin destruir nada, lo cual nos ha puesto en evidencia la naturaleza de los tres niveles hallados siendo, ahora, necesaria

una excavación estratigráfica en horizontalidad. Por ello no conocemos ninguna planta completa del nivel I, pero hemos visto los claros niveles de destrucción del mismo, con una ancha capa de cenizas superpuesta perfectamente a sus paredes rectas sirviendo de base al nivel II.

Los dos cortes estratigráficos más expresivos en este sentido son los que publicamos (Fig. 1). En el del dibujo superior que corresponde a la poza cavada junto al muro circular de la casa número 1, hacia la retícula que se halla entre ella y la 3 (sección GH en nuestro plano III) (Fig. 2), observamos el muro de la casa oval 1 a la izquierda del dibujo colocado encima de un estrato de cenizas, observado también en todo el resto del corte, incluso en el interior de la casa 1. Debajo aparecen los muros rectos graneros del nivel II, inferior.

El corte inferior está tomado en sentido perpendicular al anterior e dibujo toda la anchura de los trabajos. En el mismo son claros los tres niveles.

La descripción sumaria de las características de cada uno de ellos es la siguiente.

Soto I, nivel I. Constituido por muros curvos, en adobes muy mal cocidos. Ignoramos todavía la planta completa de un edificio y la estructura del habitat. Los hogares aparecen sencillos, sin protección, como amplias zonas quemadas y ahumadas. Los materiales arqueológicos muy pobres. Cerámica a mano, de factura poco fina, perfiles grandes, bitroncocónicos muchas veces finamente espatulados, nos recuerdan muchos de los tipos de Cortes de Navarra y formas frecuentes en la cultura de los campos de urnas. No existe cerámica incisa, ni tan sólo decorada con otros motivos que incisiones dactilares.

Abunda la cerámica fina, casquetes esféricos, etc., a veces con amplias asas verticales, y los jarros de pie troncocónico anular alto, a la manera hallstättica. Los molinos son todavía rectangulares, y las pesas de telar, de forma prismática, muy grandes. Hallamos restos de cobre, pero por el momento ningún objeto clasificable.

Soto II, nivel II. En parte ya descrito, tiene una organización de habitaciones de planta circular enteramente en adobe, sin paralelismos en nuestra primera Edad del Hierro. Las viviendas agrupadas en conjuntos y unidas entre sí por pequeños muretes rectos de sostén. La evolución interna de cada una de ellas es diversa, existiendo una complejísima estratigrafía de cada una, estratigrafía que hemos pacientemente anotado y documentado, en especial con abundantes fotografías de color. Podemos decir de una manera general que las casas tienen un banco adosado al muro, un poyo semicircular y que, tanto las paredes internas de la vivienda, como del banco, así como el suelo han estado pintados en ocre rojo. Se observan muy frecuentes modificaciones de la colocación del hogar y de la superposición en el mismo sitio de hogares sucesivos. Tanto en la casa 1 como en la 3 hemos hallado en el último nivel destruido abundantes cerámicas de grandes tinajas bitroncocónicas con grandes pies anulares, y a veces decoradas con elementos plásticos de cordones digitales junto al borde o separando cuello y panza. Estas jarras contenían abundantes gramíneas en especial avena. La casa 1 se llegó a pavimentar en el último momento con grandes trozos de vasos de este tipo (lám. 73, 2).

Las cerámicas son muy semejantes a las del estrato inferior, pero quizá son menos finas, de aspecto mucho más local dentro de las formas hallstätticas. Siguen recordando mucho los niveles medios de Cortes de Navarra, aparecen casquetes semiesféricos con impresiones de dedos en la panza, sin llegar a formar soles como en los niveles celtibéricos o de las Cogotas, p. e. Los molinos todavía no son circulares y sigue escaseando mucho el metal, por lo que debemos pensar que la destrucción no debió ser muy violenta y el abandono del poblado muy lento, no dejando sus moradores ningún residuo metálico. Aparecen cuentas de collar de hueso y es de notar que no existe todavía la cerámica a torno.

Soto III, nivel III. Corresponde a época celtibérica, inmediatamente superpuesto al anterior, de tal forma que el fragmento de muro circular de la casa 1 que cubrió la calle empedrada (v. plano I) tenía incrustados directamente los cantos rodados de la misma.

Este nivel Soto III es muy pobre y ha sido muy destruido a consecuencia de la labor agrícola del campo. Pero sus características son perfectamente identificables. Cerámicas a torno, algunas veces con decoración de pintura roja o blanca formando temas de semicírculos, etc., como son las cerámicas de este momento en toda el área de los vacceos prerromanos; molinos circulares, pesas de telar pequeñas y bien cocidas, restos de instrumentos de labranza en hierro o asta de ciervo, etc.

El reconocimiento del terreno, y trabajos anteriores a los nuestros, en lo que sería el istmo de la península del meandro, han puesto de manifiesto anchos estratos de este momento celtibérico en aquel lugar, con lo cual tenemos la explicación de la pobreza de este nivel al desplazarse la población a una zona muy cercana resguardada de los vientos del norte, precisamente por el montículo formado por la superposición de los poblados anteriores.

La destrucción violenta de este último nivel está atestiguada por muy abundantes restos de incendio que, además, prueba que no fué reconstruido nunca, al menos en el lugar que estamos excavando.

No conocemos todavía con detalle la evolución del sistema de fortificación de estos poblados. Las fotografías aéreas acusan una ancha muralla y sabemos que alrededor del montículo la labor del campo algunas veces la ha puesto al descubierto. Nuestro propósito es llegar a reconocerla perfectamente.

Lo que quizá podrá concretarse muy pronto, en la próxima campaña, va a ser la aparición de un muro circular, de curva más ancha y de mayor espesor que los de las casas, cercándolas precisamente; muro que está protegido por una empalizada exterior, cuya serie de hoyos de inserción han sido hallados y pueden observarse en el ángulo superior izquierdo de la planta III.

Tenemos, por tanto, un yacimiento con paralelismos en los poblados del valle del Ebro, de cronología evidentemente preceltibérica, por tanto, otro elemento para vincularlo a la primera Edad del Hierro y que esperamos podrá resolvernos algunas de las incógnitas tan sugestivas en nuestra Arqueología, como la del origen de los castros circulares, o Citanias, de Asturias, Galicia y Norte de Portugal.

Hay que buscar sus vinculaciones europeas en una persistencia tumular con elementos tardíos de los campos de urnas. Quede, todavía, en el terreno de la hipótesis los orígenes de estas plantas circulares y el espejismo mediterráneo que los lejanos sepulcros megalíticos de falsa cúpula y la infiltración de su cultura hasta Salamanca, Zamora y Valladolid (p. e. Renedo de Esgueva, a finales del Bronce, con túmulos de inhumación y cerámica del Boquique) podrían sugerirnos.

Nota

- ¹ Desde el momento de redacción de estas notas, hasta ahora, hemos realizado tres amplias campañas de excavaciones en el yacimiento, que nos han puesto en evidencia la totalidad de la estratigrafía y de su disposición urbana. Se confirman los tres niveles descritos, se reconocen las más antiguas habitaciones circulares alternando con construcciones con grandes postes de madera cuyas huellas hemos excavado. El poblado I fué destruido violentamente y el II construido encima sin guardar la misma disposición; las curvas de las nuevas casas tienen otro emplazamiento. Este segundo poblado pinta las paredes incluso con motivos de triángulos semejantes al poblado de Cortes de Navarra P b II. Entre los hallazgos de cerámica hay que contar la cerámica pintada en rojo y amarillo del nivel I de filiación hallstática clara, a la vez que aparecen finísimos vasitos bitroncocónicos y cerámica grafitada. El interés del poblado nos obliga a una rápida publicación de las estratigrafías obtenidas, en una profundidad de 3.50 metros, publicación que estamos preparando y que verá la luz (D.m.) a principios del año 1961.

Los mosaicos de la «villa» romana de Las Tamujas (Malpica de Tajo, España)

En el el IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas celebrado en Madrid en 1954 dimos cuenta del descubrimiento, que meses antes, habíamos hecho de las ruinas de una «villa» romana encontrada en la margen izquierda del río Tajo en territorio perteneciente a la provincia de Toledo.

A este Vº Congreso traemos el estudio de los mosaicos pertenecientes a los pavimentos de algunas de las dependencias que al año siguiente excavamos dentro del perímetro de lo que hemos venido llamando villa urbana.

Esta residencia es de dimensiones reducidas pero edificada con cierta comodidad y detalles de lujo ya que no carece de las dependencias de carácter termal ni tampoco faltan bellos mosaicos.

El centro parece constituirle un patio central o peristilo, que, con exclusión de las dos exedras, mide 15,50 por 4,90 metros, espacio que corresponde a la superficie pavimentada con un mismo mosaico policromado cuya composición general se haya formada por compartimientos romboidales y circulares en alternancia, ceñidos, en una cenefa de trama sencilla en cuyo interior se repiten una especie de hojas o corazones.

Unidas a este existen dos exedras de planta semicircular con lo que aumenta su longitud en 7,40 ms. Su mosaico es muy distinto, es de tipo tradicional, compuesto, de un dibujo sencillo de octógonos formado por cuatro exágonos irregulares de lados comunes, y, todo él ceñido por una cenefa de fajas paralelas entre las cuales se desarrollan unas ondas o líneas serpentiformes. Así como las teselas del peristilo son policromas (blancas, negro-azuladas, encarnadas y grises), en este, casi todas son blancas y de un azul obscuro.

Una última dependencia, hasta ahora reconocida, es la que suponemos fuese el oecus o el triclinium, desgraciadamente con la pavimentación deshecha en gran parte. La superficie de este salón es de 13,50 por 3,40 ms. y, el mosaico conservado es el de mayor policromía compuesto de un dibujo geométrico de cuatro pelthas que se corresponden dos a dos, y, todo el recuadrado por otra cenefa de fajas paralelas que encierran un dibujo en forma de corazones que van alternando su posición y color. Las teselas de todo él son de una variedad grande de colorido que va desde las azuladas a un fuerte rojizo, pasando, por las blancas, las de ocre-amarillo y el rojo-marrón.

Con respecto a la cronología de estos mosaicos, dadas sus analogías estilísticas, los suponemos de la época del Bajo Imperio romano, posiblemente hacia mitad del siglo IV de nuestra era.

L. de Paor, Dublin

212

Irish Belt-Buckles and Strap-Mounts

The study of the development of Irish culture in the period between the fifth century, when Christianity was introduced into the country, and the end of the eighth century, when the first Viking onslaught began, labours under the difficulty that although there exists a wealth of material, some of high technical and artistic quality, there is a lack of fixed points for dating it. There are no burials with grave-goods and few closed finds.

Ireland was not invaded by the Romans, nor was it subjected to incursions of Germanic peoples such as characterised the Migration Period elsewhere in Western Europe. Instead, there is uninterrupted Celtic cultural tradition from late La Tene times on into the Viking Period. This makes the Early Christian culture all the more interesting but it also, from the very paucity of external contacts, adds to the technical difficulties.

However, there were some external contacts, and it is evidence provided by them which supplies the framework within which we can study the development of Irish culture in this difficult period. As yet the external evidence from Roman and Anglo-Saxon material has been exploited only in part and the main chronological burden has been borne by the Viking graves (chiefly in Norway) of the early ninth century, which provide a terminus ante quem for the many pieces of Irish metalwork found in them. The character of these objects leaves little doubt that they were looted from church treasuries, while the entries in the Irish annals leave no doubt at all that the Viking raids, which began in A.D. 795, were directed chiefly against the monasteries. There has been too great a tendency, to my mind, to assume that the Irish objects in these graves were comparatively new at the time of their deposit and to attribute an eighth century date to every object found in a grave which dates from the beginning of the ninth century. Reliquaries and similar church treasures can and do survive for many centuries in the shelter and safe-keeping of an ecclesiastical repository and it would seem wiser to regard the Norwegian datings as providing a terminus ante quem and no more.

On the other hand, the comparison of late (i. e. late ninth or tenth century) Viking graves with those of the earlier (i. e. early ninth century) period gives some indication of the trend of the development of Irish metalwork¹. Thus it can be seen that the use of millefiori, of L- and T-shaped panels of champlevé enamel in two or more colours (red and yellow), and of finely engraved spiral ornament tends to be comparatively early, while the extensive use of Kerbschnitt ornament tends to be later.

The study of illuminated manuscripts has now reached a stage where a much greater precision in dating is possible than in the metalwork, and the manuscript evidence has been availed of to date the earlier Vernacular metalwork. From this point of view the most important of the manuscripts are probably the Book of Durrow (not long after A. D. 650²) and the Lindisfarne Gospels (end of the seventh century³). The value of the manuscript evidence depends on the appearance in the miniatures of many motifs which are also found in the metalwork. Thus the close stylistic relationship between, e. g., the Lindisfarne Gospels and the Tara Brooch is undoubted. But while the influence of metalwork on the ornament of the Symbol of St Matthew in the Book of Durrow) no influence of manuscripts on metalwork is demonstrable (e. g., the clear influence of millefiori patterns on the ornament of the Symbol of St Matthew in the Book of Durrow) no influence of manuscripts on metalwork is demonstrable in the same way. Where a close stylistic parallel has been established, then, between manuscript and metalwork, the metalwork might reasonably be assumed to be the prototype. The evidence, however, has usually been interpreted the other way: to return to one of the examples already cited, the Tara Brooch is usually dated later than the Lindisfarne Gospels—under the magnetic but, as I have suggested, invalid attraction of the Viking dates.

The purpose of this paper is to touch, briefly, on one of the points of external contact at which Irish material can be compared directly with foreign material. Buckles, judging by their rarity in the Irish find-material, do not seem to have been a common item of equipment in Early Christian Ireland. They are an intrusive type. »The buckle«, as Hencken says, »rarely formed a part of the Celtic costume, but it was popular among the Romans and among the Germans of the Migration Period.⁴« He suggests that the type may have come in with the foreign contacts of the seventh and later centuries. His own excavations, extensive and rich in finds though they were, produced only three bronze buckles from Lagore⁵, two iron fragments and a bronze fragment from Cahercommaun⁶, and an iron fragment from Ballinderry⁷. It is doubtful if the Cahercommaun and Ballinderry fragments are of buckles at all—as Hencken himself says when discussing the Lagore examples—and he suggests that the Lagore buckles are derived from Anglo-Saxon buckles of the early seventh century. The suggestion is eminently reasonable. Unfortunately, none of the three buckles is near enough to a closely datable prototype to admit of any chronological precision in assessing it.

The large Lagore buckle, the most interesting of the three⁸, approximates to the form (with triangular plate) characteristic of the Anglo-Saxon buckles, but its ornament is Irish, representing about the same stage of style-development as is exemplified by the Tara Brooch. One feature of the form, however, the prolongation of the tail of the buckle-plate as a narrow bar terminating in an eye or rivet-loop, suggests the remoter influence of early Frankish buckles or even of late Roman strap-fittings or even scabbard-loops⁹. For it must not be forgotten that the Irish, like the Picts, must have acquired considerable quantities of late Roman and early Germanic metalwork through their raids on the Roman province of Britain, while at a slightly later date the personal equipment of the missionaries from Gaul and Britain who worked in Ireland in the fifth century must have had a similar provincial Roman character. As regards buckles, this is better exemplified in Scotland than in Ireland. An analysis of the buckles from Scottish sites shows that in the main they fall into two chronological groups—late Roman and Viking. Among the objects of the Roman period, two silver buckles and a silver strap-tag from Traprain Law¹⁰—all of Gothic type—are especially worthy of note, while the frequency of rectangular buckle-plates in the find-material of the Viking Period is interesting. Two of these buckles with rectangular plates may be mentioned in passing: a buckle with interlaced ornament on the plate from a Viking grave at Valtos, Uig, Lewis, in the Hebrides¹¹ and a buckle with a quatrefoil design on the plate from Dun Beag, Skye, also in the Hebrides¹².

These late buckles, however, show merely that this item of equipment was introduced

by the Vikings into the insular art-province and that it was occasionally ornamented in insular style¹³. Outside Scotland, further examples of the Viking period may be cited: a buckle from the Viking cemetery at Islandbridge, Dublin¹⁴, with an animal-ornamented rectangular plate, a gilt bronze buckle from Haitabu with insular Kerbschnitt ornament again on a rectangular plate¹⁵, two buckles from a Viking grave at Norheim, Norway¹⁶, and a buckle from a grave at Frøiland, Norway¹⁷.

There are two important Irish examples of the pre-Viking period to be considered. The hinged bronze belt found at Moylough, Co. Sligo, in 1943 was discussed briefly by Hencken¹⁸, who suggested that the form of the buckle and counterplate again showed the influence of Anglo-Saxon buckles and that the unorthodox method of fastening the »buckle« (by a removable pin—it is in fact a false buckle) was due to the unfamiliarity of the type in Ireland. In a later paper¹⁹, Professor Duignan pointed out that the reason for this peculiarity is that the Moylough object is not a belt but a reliquary made to contain a belt, and he cited documentary evidence for the custom of enshrining the girdles of holy men. This not only explains the curious mechanism of the buckle-fastening: it also suggests that the form of the buckle may have derived not from any contemporary imported example but perhaps from the original buckle of the enshrined belt. In fact, the Moylough buckle is not nearly so easily explained in terms of seventh-century Anglo-Saxon buckles as is the large Lagore buckle. Its form (which is mirrored in the counterplate) is a rectangle with an obtuse triangle appended. This is a shape for which it would be difficult to find good parallels in seventh-century Germanic metalwork. The old Gothic tradition of the rectangular buckle-plate persisted indeed in Visigothic Spain, but the triangular appendage to the plate is not normally found there. The form, however, occurs in late Roman buckles, ornamented in Kerbschnitt and niello, and is well illustrated in examples in the Aquileia Museum and the Castellani Collection²⁰. Not only is the rectangle-and-triangle form found in the late Roman buckles, but also lozenge-beaded and arcaded borders, which occur again (and they have no predecessors in Celtic ornament) on the ornamental plates of the Moylough belt. The ornithomorphic terminals of the Moylough buckle-loop can also derive from the late Roman exemplars, and indeed there are several other features of Irish metalwork of the same style-phase as the beltshrine which can most economically be explained by referring back to the same late Roman prototypes—for example, the openwork marginal animal-forms which occur on the Tara Brooch and other objects of this phase. At the same time, the main ornamental features of the Moylough buckle—the embossed silver panels with trumpet-spirals, C-scrolls, or animal-ornament, the L- and T-shaped panels of champlevé enamel, the little squares of millefiori, and the long-jawed animals which, as Hencken says, »recall the Durrow style of the seventh century«—are unmistakably Irish, while there are other features influenced by Germanic metalwork, notably the imitation-cloisonné stud of the buckle, and the domed glass studs inset with triplets of silver C-scrolls which are exactly paralleled on sixth and seventh century metalwork from France and Hungary²¹. We are dealing then, in the Moylough belt, with a complex of foreign influences, as in most of the Irish art of the time, and we see that the buckle as a type was known in Ireland from two main sources—late Roman and Germanic.

However, these foreign influences as exemplified in the Moylough belt had already been assimilated into the main stream of Irish late seventh century art. A very recent find, an enamelled belt-buckle from Lough Gara, Co. Roscommon²², provides an opportunity for studying the foreign influences of the period at a stage before they were so fully assimilated. The buckle is a small one, of bronze (Plate 51, 2). Its ornament of interlocking panels of champlevé enamel in three colours is indeed Irish, but its form, the disposition of the ornamental features, and the technical details of the loop, the shield-on-tongue, and the fittings on the back show that it is very close to its prototype—and the prototype is clearly the more lavish type of Anglo-Saxon buckle of the first half of the seventh century. The large Taplow buckle serves as an excellent example²³. Its form and mechanism and the disposition of its three ornamented rivets are reproduced in the Lough Gara buckle—not only that, but some of the details of the ornament are copied: the two smaller studs of the Lough Gara buckle are inset with garnets or red glass imitating garnets²⁴, and the larger stud has an imitation-cloisonné pattern. The Lough Gara buckle, in fact, so

closely derives from the Anglo-Saxon type that it cannot be much later in time and must be dated c. A.D. 650 or perhaps a little later. A few other details help to support this date. The cross on the tongue-shield is by no means uncommon in Germanic buckles of the early seventh century, while the fittings on the back correspond to the arrangement described by E. Salin as typical of early seventh century Merovingian buckles²⁴.

The enamels, of course, are much more typical of Irish than of Germanic metalwork but they present an interesting problem of their own. The craft of champlevé enamelling had a continuous tradition in Ireland from the Early Iron Age onwards, but until about the period with which we are dealing, one colour only—red—seems to have been employed, in the curvilinear motifs of the »Ultimate La Tène« style. Green as well as red appears on the large Sutton Hoo hanging bowl²⁵, but the appearance of colours—especially yellow—other than red in interlocking rectilinear panels (frequently in conjunction with rectangles of millefiori glass) may be taken to mark the beginning of the full »Vernacular style«, and the Lough Gara buckle belongs to a large group of objects in this »red-and-yellow« style. Only two of these objects, especially closely related to the buckle, need be mentioned here. One is the strap-tag of the Monymusk reliquary²⁶, in the National Museum of Antiquities, Edinburgh, which is enamelled in red only, with patterns of reserve metal akin to the style of the enamelled hanging bowl escutcheons, but which is hinged to a mounting-plate with an angular pattern in red and yellow. The silver sheeting of the main faces of the shrine itself bears animal-ornament of about the same stage of development as the Book of Durrow. The other object is a very similar strap-tag—almost certainly also from a house-shaped shrine—found in a Viking grave in Norway²⁷. This has alternating rectilinear panels of red and yellow enamel and is hinged to a small mounting-plate shaped like a buckle-loop with ornithomorphic terminals.

The origin of this phase of Irish enamelling which is characterised by the technical innovation of polychromy and by the stylistic innovation of interlocking rectilinear panels is obscure, but it seems likely that, like the millefiori which is so often found in conjunction with it, it must ultimately derive from Roman metalworking. A fairly good parallel for the ornament of the Lough Gara buckle, for example, is provided by a Roman strap-tag found in a Frankish grave in the Pas-de-Calais²⁸, and occasional survivals of this style occur in Germanic work—as in a Vandal buckle in the British Museum²⁹. Similarly, the treatment of the Lough Gara buckle-loop as of the Bergen mounting-plate, may be derived from buckle-loops of the late Roman period, e. g. a fine Kerbschnitt buckle in the National Museum in Copenhagen³⁰. The »red-and-yellow« enamel style appears on such works of the full Vernacular period as the Moylough Belt and the Ardagh Chalice. The buckles briefly dealt with here are but one of the lines of evidence which converge to suggest that the Vernacular style was coming into being well before the eighth century, with which it is usually associated.

References

- ¹ Most of the Norwegian finds are summarised in *Viking Antiquities in Great Britain and Ireland*, edited by H. Shetelig, Part V, »British Antiquities of the Viking Period Found in Norway« by Jan Petersen, Oslo, 1940.
- ² See Grabar and Nordenfalk, *Early Medieval Painting* (1957), pp. 109 ff., for a summary of the manuscript evidence.
- ³ Dated by the Colophon. See Kendrick et al., *Codex Lindisfarnensis*, Oltun and Lausanne (vol. I, 1956).
- ⁴ H. Hencken, »Lagore Crannog: an Irish Royal Residence of the 7th to 10th Centuries A.D.«, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, vol. 53, Section C (1950), p. 81.
- ⁵ *Op. cit.*, pp. 66, 81, Figs. 11 (323) and 20 (20 and 739).
- ⁶ Hencken, *Cahercommaun: a Stone Fort in County Clare, Dublin* (Royal Society of Antiquaries of Ireland), 1938, p. 49, Fig. 29 (28 and 128); p. 34, Fig. 18 (736).
- ⁷ Hencken, »Ballinderry Crannog No. 1«, *P.R.I.A.*, vol. 43 (Sec. C) (1936), p. 166, Fig. 31c.
- ⁸ Hencken, »Lagore«, Fig. 11 (323).
- ⁹ Such elongated buckles occur e. g. in the Frankish cemetery of Rognée, Belgium (Namur Museum). The closest parallel to the form (possibly coincidental) is provided by the scabbard-loops: e. g., K. Raddatz, *Der Thorsberger Moorfund*, Neumünster, 1957, Abb. 5.
- ¹⁰ A. O. Curle, *The Treasure of Traprain*, Glasgow, 1923, pp. 86–89, pls. 32, 33.

- ¹¹ Macleod, Gibson and Curie, »An Account of a find of ornaments of the Viking Time from Valtos, Uig, in the Island of Lewis«, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. 50 (1915-16), pp. 181-189, Fig. 1 (7) and Fig. 2.
- ¹² J. Graham Callander, »Report on the Excavations of Dun Beag, a Broch near Struan, Skye«, *P.S.A.S.*, vol. 55 (1920-21), pp. 110-131, Fig. 9 (4).
- ¹³ The rectangular plate, however, is not a common Norwegian type.
- ¹⁴ Bee, »Norse Antiquities in Ireland« (Part III of Viking Antiquities), p. 43, Fig. 24.
- ¹⁵ Schleswig Museum.
- ¹⁶ Universitetets Oldsaksamling, Oslo. The writer of this paper, in collaboration with Dr. Charlotte Blindheim, hopes shortly to publish the Norheim grave.
- ¹⁷ Stavanger Museum. See Stavanger Museum Aarsberetning, 1899, p. 72, Fig. 6.
- ¹⁸ Hencken, »Lagore«, p. 81.
- ¹⁹ Duignan, »The Moylough (Co. Sligo) and other Irish Belt-Reliquaries«, *Journal of the Galway Archaeological and Historical Society*, vol. 25 (1951), pp. 83-94.
- ²⁰ Riegl, *Spätromische Kunstindustrie*, 1926, p. 298, Fig. 82 and p. 305, Fig. 86.
- ²¹ F. Henry, »Irish Enamels of the Dark Ages and their Relation to the Cloisonné Techniques«, pls. VII b and f and X f, in *Dark-Age Britain*, ed. D. B. Harden, London, 1956.
- ²² I am under personal obligation to the Keeper of Irish Antiquities, Dr. J. Raftery, who very kindly permits me to refer to this buckle in advance of the publication of his excavations at Lough Gara. I am obliged also to the authorities of the National Museum of Ireland for permission to refer to the buckle, which is in the Irish national collections, and for the photograph of the object published here.
- ²³ British Museum Guide to the Anglo-Saxon and Foreign Teutonic Antiquities, 1923, pl. V (2).
- ²⁴ The studs have since been identified as amber. See *J.R.S.A.I.* 90 (1960), 37.
- ²⁵ É. Salin, *La Civilisation mérovingienne*, IIIème partie, Paris, 1952, p. 316, Fig. 148.
- ²⁶ R. Bruce Mitford, *The Sutton Hoo Ship Burial*, British Museum, London, 1937, pl. 10.
- ²⁷ F. C. Eeles, »The Monymusk Reliquary or Breckennoch of St Columba«, *P.S.A.S.*, vol. 68 (1933-34), pp. 433-438, pl. VI.
- ²⁸ Bergens Museum, reg. No. 9014.
- ²⁹ Grave-group from Wingles, Cinquantenaire Museum, Brussels.
- ³⁰ Buckle from Akhmim, Egypt, B. M. reg. No. 88, 7-4, 1.
- ³¹ From Kragehul Moos.

M. de Paor, Dublin

213

Notes on Irish Beakers

In the revised edition of his *Personality of Britain*¹ (1943), Sir Cyril Fox published a map of the distribution of Beaker pottery in the British Isles. The map had been prepared in 1938 and it showed five find-spots only for Ireland. The paucity of finds in relation to Britain and the limited distribution were striking. Excavations during the intervening twenty years have considerably altered the picture, although the occurrence of Beaker in Ireland is still meagre in comparison with Britain. This paper is an attempt to summarise the occurrence, context, and type of Beaker so far brought to light in Ireland.

It is important to note that no classic Beaker burial of the British type is so far known in Ireland. Beaker has been found as part of the grave-goods of megalithic tombs; as domestic pottery on habitation-sites; on ritual sites and as stray finds. The accompanying map, Fig. 1, is not a true distribution, but is to some extent a distribution of excavations and no attempt has been made to indicate the number of pots or sherds. It does show that Beaker is widespread, occurring in all parts of the country where appropriate sites have been excavated. The area around Lough Gur where intensive excavations have been carried out has produced some thousands of sherds of pottery and the symbols shown at Lough Gur represent a megalithic tomb, a stone circle, several barrows, ten habitation-sites and some stray finds.

Types of Site

Burial Sites. Excavations carried out mainly in the north of Ireland but also on some few sites in the south have shown that Beaker pottery forms an essential part of the grave-goods of megalithic tombs of the wedge-shaped gallery grave class². These tombs

DISTRIBUTION OF BEAKER WARE IN IRELAND



fig. 1

form one of the major classes of Irish megaliths and about 500 examples are known. In essentials the tombs consist of a gallery, broader and higher at one end, built of a double line of slabs, wedge-shaped on ground-plan, roofed with flat slabs, and set in an oval cairn. Beaker pottery has come from the wedge-shaped megaliths at Largantea, Co. Derry³;

Not far from Lough Gur in Rockbarton bog²⁰, hearths associated with seasonal occu-

unenclosed sites. Loughash (Giant's Grave)⁴ and Loughash (Cashelbane)⁵, Co. Tyrone; Lough Gur, Co. seem to have been built in Beaker times. The Beaker types are similar to those from the Limerick⁶; and Ballyedmonduff, Co. Dublin⁷. Barbed-and-tanged arrowheads came from Loughash (Cashelbane) as well as from two other wedges without Beaker—Kilhoyle⁸ and Boviell⁹, Co. Derry. Both A/C and B Beakers are represented and reconstructible examples are illustrated on figs. 2 and 3.

Apart from the wedge-shaped tombs Beaker is not common in the other Irish megaliths. It occurs once in a court cairn—a few sherds from Ballynicholl, Co. Down¹⁰. At the

well-known site, Moytirra, Co. Sligo¹¹, sherds of a Continental Bell-Beaker type were found in a cist-grave in a tumulus—a site probably of passage-grave affinities. A polygonal cist in a small cairn at Gortcorbies, Co. Derry, contained sherds of some four B-Beakers. The multiple-cist cairn at Poulawack, Co. Clare¹² produced pottery described merely as Bronze Age by the excavators but some sherds of which are clearly Beaker—too small, however, to admit of classification. One tiny sherd came from the cairn at Lyles Hill, Co. Antrim¹³. A fragment of Beaker with bird-bone ornament came from a curious burial deposit in a rock-crevice at Caherguillamore, Co. Limerick¹⁴.

Ritual Sites. Beaker has come from several sites which seem to have been ritual in purpose. The most important of these is the large Stone Circle at Grange, Lough Gur¹⁵ where sherds of Beaker formed part of ritual offerings. One A Beaker was reconstructed closely related to an example from Somerset and at least five other Beakers, both A/C and B are represented. In the same neighbourhood Beaker sherds were found in an oval barrow at Rathjordan¹⁶ which was probably used for ritual and two small ring-barrows at Ballingoola¹⁷ which may have been used for burial.

Habitation sites. The main bulk of Beaker from habitation sites comes from excavations on the Knockadoon peninsula, Lough Gur. Houses of stone and wood were occupied continuously from Neolithic to Bronze Age times and produced quantities of Beaker in the later levels¹⁸. For the most part pots cannot be reconstructed but B and A/C types occurred—B predominating—and the pottery ranged from excellent finely ornamented ware to crude heavy vessels. A series of double-walled enclosures also on Knockadoon formerly thought to be Stone Circles but on excavation¹⁹ revealed to be habitation sites, were accompanied by Beaker and Secondary Neolithic wares. Beaker and Neolithic wares also accompanied hearths at Gortcorbies, Co. Derry²¹. Excavations during the past few seasons at Dalkey Island have produced fragments of A and B Beakers and other Bronze Age wares. The site was occupied over a long period and so far no formal house-plans have been recovered. Finally, one small sherd of cord-ornamented Beaker was found in a crannog-type site at Rathjordan, Co. Limerick²².

Stray Finds. Beaker sherds in some quantity have come from sandhill sites at Dundrum, Whitepark Bay, Portstewart, Castlerock and Gortcorbies²³. A degenerate Beaker-type vessel comes from Bushmills, Co. Antrim²⁴. Some sherds of Beaker in Cork Public Museum are said to have come from Dingle Peninsula but the information as to source cannot be relied on. Stray sherds were found in a ring-fort at Ardclon near Strade, Co. Mayo²⁵ and also in a ring-fort at Knockfennel near Lough Gur²⁶.

The Pottery

Techniques. The most common technique employed in the ornamentation of Irish Beakers is hyphenated impressions made with a notched stick or cog-wheel. These range from fine comb hyphenations to crude grooves where the notching is scarcely visible. Incised or grooved lines are also very frequent and finger-nail ornament next in frequency. Cord ornament is very rare (only 12 examples in the country). Stab ornament and fine pricking also occur.

Forms. Both types of British Beaker A/C and B are found in Ireland but unlike Britain the occurrence of different types shows no distinction, cultural, chronological or distributional, since B and A/C forms occur together in almost all cases. Distinctions have to a large extent disappeared and some forms are so degenerate that the A/C and B classification ceases to have meaning. The two diagrams Figs. 2 and 3 attempt to show the forms and decorative schemes of all reconstructible examples. The drawing is to some extent based on published material and the reconstructions may not in all cases be reliable.

B Beakers. Fig. 2. There is considerable variation in shape and size among the Irish B Beakers, the form varying from the normal B profile with its undulating S-curve (Moytirra, Dalkey, Lough Gur) to very crudely shaped vessels (Loughash E, Bushmills). The Moytirra reconstruction and sherds of other Beakers from Moytirra are closest in form and decoration to the Continental Bell-Beaker. The paste is of good quality and the ornament is executed with a fine notched stick. Parallels are easily found in Brittany and Iberia. The B Beaker from Dalkey Island is also fairly classic in form and ornament. The

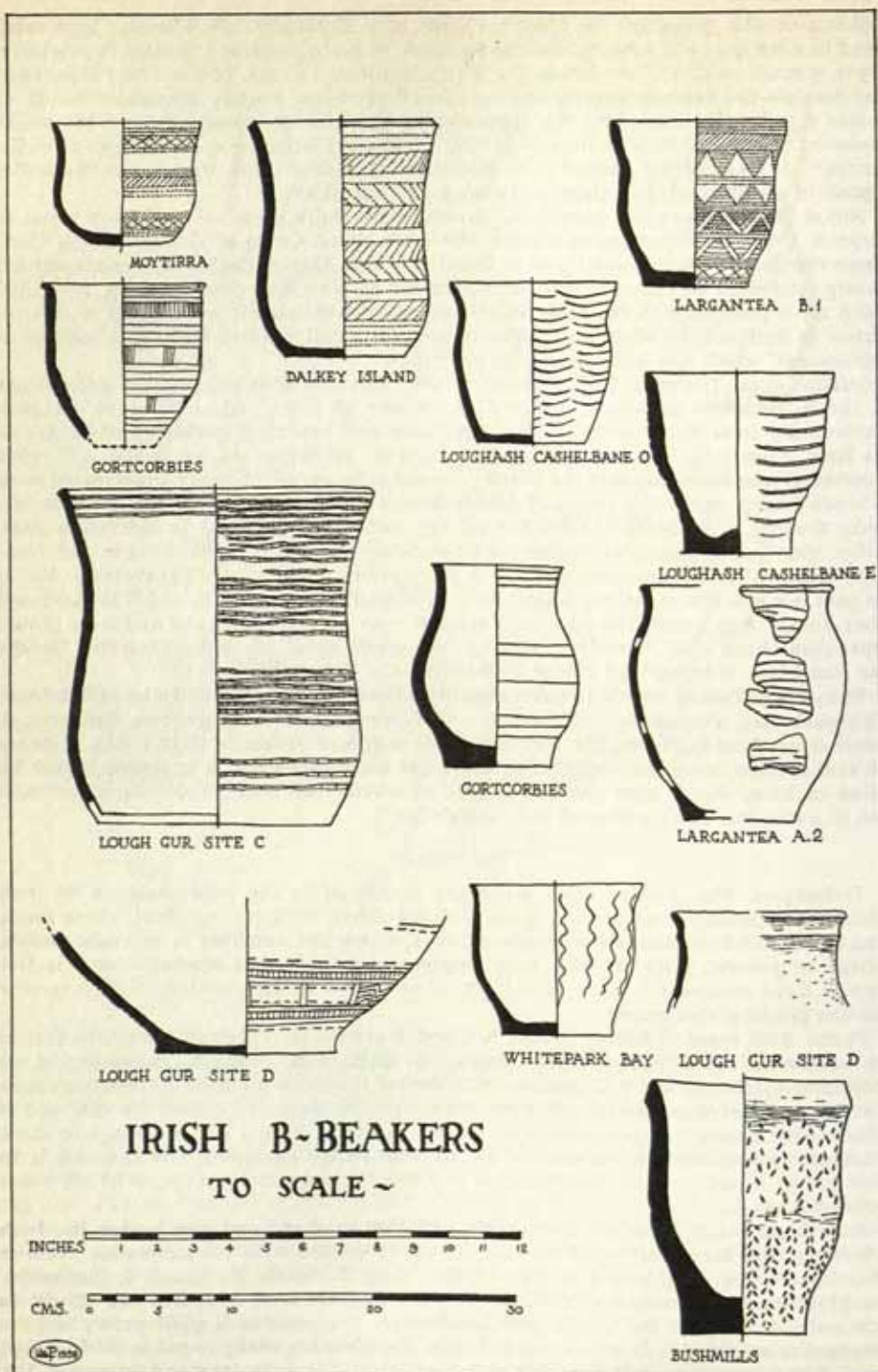
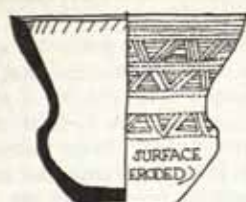


fig. 2



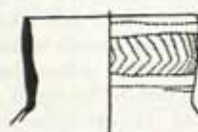
LOUGH GUR : GRANGE



LOUGHASH
GIANT'S GRAVE A



BALLYEDMONDUFF



BALLYEDMONDUFF



LOUGHASH
GIANT'S GRAVE D



LARGANTEA



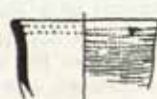
DALKEY ISLAND



DALKEY ISLAND



DALKEY ISLAND



LOUGH GUR SITE 10

IRISH A- & C-BEAKERS TO SCALE

INCHES 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

CMS 0 5 10 20 30

scheme of decoration is not common in Britain—again it seems closer to Breton Beakers. These Beakers may derive from the Continent but they possibly reached Ireland via Britain. The large base from Lough Gur, Site D seems to derive from a vessel of unusual size; the metopic ornament and profile are most closely paralleled on Continental Beakers such as an example from Saxony²⁷. The large Beaker from Lough Gur, Site C, is crudely ornamented with horizontal parallel lines made by a notched stick. This is perhaps the commonest decorative scheme on Irish Beakers and occurs executed in simple grooved or incised technique also at Lough Gur and on a series of degenerate forms from the north of Ireland, Loughash E, Largantea A 2, Gortcorbies. These pots can be paralleled in various parts of Britain, the cruder forms more especially in the north. The rim fragment from Lough Gur, Site D is unornamented and of exceedingly fine ware, brick-red in colour. The slight moulding below the rim occurs on other sherds of similar quality with zonal ornament. The fragment here shown seems to derive from a small Beaker of B form. These fine sherds are similar to B Beaker sherds (sometimes with cord ornament) from Luce Bay in Scotland²⁸. This type of moulding (often in more pronounced form) occurs on Scottish and Welsh Beakers. It is well represented on sherds from Lincolnshire which resemble in many ways some of the Beaker from Lough Gur²⁹. The BC pot from Largantea can be discussed more easily in connection with the A/C group below. A degenerate example of B 2 form comes from Bushmills, Co. Antrim. Analogies for form and decoration have been cited in Scotland and Northern England³⁰ but fingernail ornament is common in Wales and an example from Caernarvonshire³¹ not only has degenerate finger-nail decoration but also a groove at the waist.

A/C Beakers. Fig. 3. This form is rarer in Ireland—only five complete pots if we include the Largantea pot on Fig. 2 and a few necks. The finest example from Grange Stone Circle, Lough Gur, has hatched triangle and bar-chevron decoration in fine hypphenated lines. It is closely paralleled by an A Beaker from Wick Barrow, Somerset³² and by other vessels from the south of Britain. The bar-chevron motif occurs also at Largantea, Loughash and Ballyedmonduff. Pot A from Loughash, Giant's Grave is very degenerate in form but is close in decoration to pot B1 from Largantea. The north of England and Scotland provide the best comparisons. The curious squat vessel from Largantea B 2 may borrow something of its form from the Food Vessel. Its pseudo-metopic ornament is akin to that on some Scottish Beakers and it has quite a close parallel in Wales³³.

The cord-ornamented rim from Ballyedmonduff is the largest fragment of cord-ornamented Beaker available. The decoration and profile imply an A Beaker although cord is more appropriate to B. The other cord fragments, about a dozen in all, are mainly small rim fragments and half of these are instances of a few lines of cord on the interior of rims—the majority of sherds seem to come from A/C pots. Pot D from Loughash Giant's Grave has an unusual grooved neck. This is C or BC in form and the grooved neck can be paralleled in Wales³⁴ as can also the ornament, and North Britain provides a number of analogies.

Two rim-sherds from Dalkey Island have finger-nail impressions in a herringbone pattern such as we have seen in cruder form on the Bushmills pot. These rims are very similar to pots from North Wales³⁵ which seems the most likely immediate source owing to its close proximity to Dalkey off the east coast of Ireland. Finger-nail ornament is common at Lough Gur, but never as an overall pattern, but usually combined with notched horizontal lines. The other Dalkey rim in notched technique seems to have a saltire pattern for which analogies are common in Southern Britain. Fine pricking with a pointed implement ornaments a small neck from Lough Gur, Site 10. The technique is unusual but occurs in Wales, Somerset and Scotland.

Apart from the patterns noted on reconstructed vessels, sherds of Beaker are ornamented with sharp triangular impressions, with finger-nail patterns arranged in chevrons, with lattice patterns and ladder patterns.

Associations

The accompanying table shows the associations of Irish Beaker. There is a slight overlap with Neolithic A pottery but this is very late Neolithic A pottery which has lost the fine finish, variety, and carination noted on the main series. A more significant

- ³ Ulster Journal of Archaeology, 1 (1938), 164-188.
- ⁴ U.J.A., 2 (1939), 254-268.
- ⁵ Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland, 70 (1940), 143-163.
- ⁶ J.R.S.A.I., 85 (1955), 34-50.
- ⁷ Proceedings of the Royal Irish Academy, 55 C (1952), 61-81.
- ⁸ Proceedings of the Belfast Natural History and Philosophical Society (1937-8), 34.
- ⁹ U.J.A., 3 (1940), 41-55.
- ¹⁰ U.J.A., 19 (1956), 119.
- ¹¹ P.R.I.A., 38 (1928), 27-9.
- ¹² J.R.S.A.I., 65 (1935), 191.
- ¹³ E. Estyn Evans, Lyles Hill, A Late Neolithic Site in Co. Antrim, Belfast, 1953.
- ¹⁴ Unpublished.
- ¹⁵ P.R.I.A., 54 C (1951), 37-74.
- ¹⁶ J.C.H.A.S., 53 (1948), 19-31.
- ¹⁷ J.R.S.A.I., 19 (1949), 139-145.
- ¹⁸ P.R.I.A., 56 C (1954), 297-459.
- ¹⁹ Not yet published.
- ²⁰ P.R.I.A., 48 (1942), 255-272.
- ²¹ U.J.A., 13 (1950), 37.
- ²² North Munster Archaeological Journal, 5 (1946-7), 68-77.
- ²³ J.R.S.A.I., 78 (1948), 130-156.
- ²⁴ The Antiquaries Journal, 13 (1933), 263.
- ²⁵ J.R.S.A.I., 86 (1956), 208.
- ²⁶ Not yet published.
- ²⁷ Abercromby, I, Fig. 31.
- ²⁸ Proc. Prehist. Soc., 17 (1951), 53, 73.
- ²⁹ P.P.S., 23 (1957), 48-52.
- ³⁰ Ant. J. 13 (1933).
- ³¹ P.P.S., 23 (1957), 64, Fig. 3, 2.
- ³² Abercromby, I, Fig. 12.
- ³³ P.P.S., 23 (1957), 61, Fig. 1, 6.
- ³⁴ Ibid., p. 65, Fig. 4, 6.
- ³⁵ Ibid., p. 61, Fig. 1, 1.
- ³⁶ Archaeological New Letter, 1955, 15-16 and P.P.S., 23 (1957), p. 84.

M. Pellicer Catalán, Granada

214

Nouvelles considérations sur la province de Grenade (Espagne) pour l'étude du Néolithique espagnol et méditerranéen

S'il est vrai qu'on connaît le néolithique espagnol grâce aux recherches de Louis Siret, Nils Aberg, Pedro Bosch, Luis Pericot, Martín Almagro, Julio Martínez Santa Olalla, Julián San Valero, et d'autres, il est vrai aussi que l'on n'a pas encore une vision claire et définitive. Les problèmes qui ont été posés, ne sont pas tous résolus. C'est à partir de l'établissement de la «Carte Archéologique de Grenade» que je suis en train de faire depuis deux ans, que j'ai pris les renseignements présentés.

Faits constatés à la province de Grenade

Malgré leur caractère arbitraire, les gisements néolithiques de la province de Grenade, on peut les partager, selon leur emplacement, en gisements de grotte et de surface. En plus, c'est avec une certaine clarté qu'on peut établir les différences culturelles de ces deux types du néolithique.

1. Néolithique de grotte («Hispano-mauresque» de M. Santa Olalla, ou Néolithique I de San Valero). Il apparaît dans la province de Grenade aux endroits abrupts et élevés de l'intérieur (800-1.000 mètres de hauteur), sur des formations calcaires du lias. C'est près des rivières et dans des vallées étroites que les grottes sont placées, justement aux endroits propres pour de petites cultures.

On trouve les noyaux de ce type de néolithique dans la zone des rivières Cacin et Alhama, où il existe une série de gisements comme «la Cueva de la Mujer», «la Cueva del Agua» et d'autres qui ont fourni une grande variété de matériaux, telle que poteries à reliefs, incisées, pointillées, cardiales, un vase à embouchure carrée pareil à ceux des grottes ligures, etc. Au nord du Genil on a les noyaux de Montefrío (étudié par Tarradell) et de la rivière Cubillas, dont le gisement principal, au nord de «Sierra Harana», est la Cueva de «la Carigüela III», étudiée et pas encore publiée par J. Christian Spahni, qui y trouva deux couches néolithiques extraordinairement riches, avec des poteries à formes globulaires, décorées de reliefs variés, des poteries à décoration cardiale très abondante, des poteries peintes «a la almagra», etc.

Les ensevelissements de ce type de néolithique sont individuels et dans les grottes, où se trouvent les cadavres accroupis dans une fosse sur un socle en pierres irrégulières et avec un mobilier composé de vases semisphériques. C'est à Piñar, à la Cueva de la Carigüela III, que les restes anthropologiques étaient certainement dispersés, tandis qu'à «la Cueva del Agua» de Alhama de Granada, on a pu étudier minutieusement un enterrement qui appartenait au strate IV avec de la poterie «a la almagra», etc.

Ce n'est pas possible de parler d'une race déterminée du néolithique de grotte en Grenade. Dans la région d'Alhama («Cueva de la Mujer») c'est le type euroafricain (*mediterraneo robusto*) qui prédomine, tandis que dans la région de Piñar c'est le type méditerranéen gracile qui apparaît exclusivement.

Les pierres à moulin trouvées dans la «Cueva del Agua» et les grains de blé provenant de «la Carigüela III» de Piñar font conclure au caractère agricole de ces gens-là. La faune de la «Cueva del Agua» composée de porc, brebis, chèvre, en plus d'autres espèces, nous montrent aussi leur caractère de bergers.

Les strates inférieures fournissent des poteries à formes globulaires, bien cuites, polies, généralement avec une grande variété de décorations à reliefs à impressions, incisées cannelées, tandis que les strates supérieures contiennent des pièces plus grossières, avec un certain atypisme. Les haches polies sont à section arrondie.

Parmi les gisements qui ont fourni ces renseignements, il faut écarter «la Cueva del Agua» de Alhama, où on a réalisé une petite coupe stratigraphique d'un grand intérêt, mais incapable encore de nous donner de claires conclusions avec sa stratigraphie remuée par les eaux et par les rongeurs dans la partie fouillée.

2. Néolithique de surface (Ibero-saharien de Martínez Santa Olalla, ou Néolithique II de San Valero). Il présente des matériaux de type almérien. Les gisements d'habitat, comme à Almería, ne sont plus placés dans les grottes, même pas aux endroits abrupts et cachés, mais ils aiment plutôt les vallées larges, les endroits à grande visibilité, ils sont même placés sur des plateaux. A Grenade ils ont été localisés à Moclin (tout près du village), au «Cerro de la Torre de Mingo Andrés» (Moclin), au «Llano de las Canteras» (Alfacar) etc. Les grottes sont utilisées pour les enterrements collectifs (Cueva del Cerro del Castellón de Campotéjar, Zorrera de la Cañada Honda de Moclin, Cueva de los Murciélagos de Albuñol, etc.). La poterie apparaît sans décoration généralement, nonobstant on peut y trouver des décorations en épée et en reliefs, de mamelons. Quant au silex, il y a des archaïsmes, microlithes triangulaires et trapézoïdaux. Par exemple, il y a des pointes de flèches à base creuse, des lames dentelées. Ce sont des lames plus ou moins retouchées, plus grandes et moins fines que celles du néolithique de grotte. Les haches polies sont indistinctement à section arrondie ou anguleuse.

Ces gisements de surface apparaissent justement dans les endroits où se trouvent les enterrements collectifs en grotte (rio Colomera, región de Moclin, d'Albuñol...), où se trouvent les mégalithes (Montefrío, Tózar, Moclin) et les grottes artificielles (Domingo Pérez), c'est pour quoi on peut établir un rapport évident entre eux.

Conclusions

1. Le néolithique I et II sont d'origine différente, ils ont coexisté en partie et se sont interféré. Les caractéristiques du néolithique I, comme l'enterrement individuel, son anthropologie, la poterie décorée (et cardiale) apparaît parallèlement dans le sud de la France, en Ligurie, en Syrie, etc. ainsi qu'en Espagne et qu'au nord de l'Afrique. Il s'agit, donc, d'un phénomène de type méditerranéen et d'origine orientale.

2. Il est nécessaire de classier et de diviser le néolithique I en initial, moyen et final, comme cela fut établi par P. Bosch Gimpera, et comme l'a fait L. Bernabó Brea à propos des Cultures de grottes ligures. Mais pour faire cette classification en a besoin d'une série de fouilles, dans les grottes des provinces de Malaga et Grenade qui donneront les renseignements nécessaires sur les phases du néolithique I.

3. Les foyers d'expansion du néolithique I sont, peut-être, la côte, de Gibraltar à Almería ; et la région d'Almería pour le néolithique II. Cette affirmation de San Valero semble prouvée en Grenade, quant au néolithique I, par les pénétrations, dès Malaga, marquées par les gisements du «Portillo de Zafarraya» et ceux de la rivière Cacin y Alhama. Il y a des pénétrations, il semble, dans la région de Montefrío, par la rivière Colomera et Cubillas vers Piñar. Sur la voie de Lecrin on n'a fait pas encore de recherches.

D'ailleurs, les gisements avec des caractéristiques du Néolithique II semblent regarder vers Almería. Ce néolithique II a donc pénétré en Grenade par une double voie : par la rivière Almanzora vers la région de Baza. La deuxième voie de pénétration à partir de Almería est la voie naturelle de la rivière de Almería et Nacimiento à travers la dépression entre la Sierra Nevada et la Sierra de Baza. La dépression de Guadix est le grand foyer d'expansion de ce néolithique II. vers le nord, Sierra Harana, Alfacer, Moclin, Montefrío.

4. Quant aux peintures rupestres, c'est dans Sierra Harana que prédominent celles d'origine naturaliste mais avec un sens schématisé, faites peut-être par des gens du néolithique I. Ce type de peintures se mélange dans la région de Moclin avec d'autres types que nous avons découverts, très schématisés, faits, peut-être, par des gens à l'époque du néolithique II et même du énéolithique, dont les gisements sont contigus. Dans Sierra de Huescar, les peintures présentent des superpositions qui vont d'un naturalisme clair aux schématismes oculaires de l'époque des Millares. Sur la côte, les peintures de Calahonda (cruciformes) et d'Albuñol (quadrupède d'origine naturaliste)¹ se présentent comme le foyer d'expansion de cette culture néolithique.

Nota

¹ D'après J. C. Spahni.

Perelló siehe: E. Ripoll Perelló Nr. 230

L. Pericot García, Barcelona

215

Le Magdalénien dans l'Est de l'Espagne et ses problèmes

Résumé

La présence du vrai Magdalénien au sud de Valence fut sans doute une grande surprise. Heureusement, on ne pouvait mettre en doute le caractère magdalénien des dépôts de la grotte du Parpalló qui avaient une de 4 mètres et embrasaient du Magdalénien I au IV selon le système de Breuil. Les recherches des vingt dernières années n'ont produit aucun autre gisement magdalénien dans cette contrée, mais on a pu déceler de nombreuses influences de l'industrie magdalénienne en os et bois de cerf dans les niveaux que nous avons classifié comme épigravettiens du Levant espagnol des grottes de Mallaetas et du Barranc Blanc. Que cette influence arriva fort loin dans le sud, ceci est prouvé par la trouvaille faite par Waechter dans la Gorham cave de Gibraltar d'une sagaie en os de type magdalénien.

Mais les problèmes posés par cette extension méridionale du Magdalénien, ne sont pas résolus. Comment expliquer l'apparition dans les sierras de Valence d'une industrie apparentée au Magdalénien I de Le Placard, tandis que dans la Catalogne et la zone

cantabrique le Magdalénien I et II sont absents? Le D^r Cheynier et le D^r Jordá font de nouvelles suggestions en modifiant l'unité du Magdalénien et le caractère de sa première phase. Pour ma part j'insiste sur les faits suivants: Le Magdalénien I du Parpalló se superpose à une industrie épigravettienne qui à son tour se trouve en dessus du solutréen supérieur et même évolué. Le Magdalénien I et II du Parpalló est contemporain de la première partie du Magdalénien III des Cantabres. Les magdaléniens du Levant sont des mauvais tailleurs de silex et n'aiment pas la peinture animale. Ils vivent près des épigravettiens et en étroit contact avec eux. Grâce à l'aide de la fondation Wennergren nous entreprenons en ce moment des prospections intensives dans la région de Gandia et nous espérons documenter notre système du Magdalénien levantin par les nouvelles recherches.

L. Pericot García, Barcelona - M. Tarradell Mateu, Tétuan

216

Las recientes investigaciones sobre la prehistoria de las islas Baleares

A pesar del gran interés que presentan las islas Baleares desde el punto de vista de la prehistoria (concretamente las islas de Mallorca y Menorca) por la cantidad de sus monumentos y la marcada personalidad de su cultura, durante los últimos años no se habían realizado investigaciones sistemáticas de envergadura.

Por fortuna, desde hace dos años, las cosas han cambiado, gracias a la nueva organización del Servicio Nacional de Excavaciones, que afecta a toda España, y a la aportación económica de dos fundaciones privadas para la arqueología de las Baleares.

I. Los trabajos subvencionados por la Fundación March

La Fundación March, creada recientemente para apoyar el desarrollo de la investigación científica en España, ha concedido, en abril de 1948 una beca de trabajo a L. Pericot para la investigación de la prehistoria balear, durante un período de dos años. El proyecto a desarrollar consiste en la puesta al día de todos los datos obtenidos hasta ahora, dispersos, y la realización de excavaciones para valorar los principales conjuntos de poblados, santuarios y necrópolis de la cultura llamada talayótica, así como la que le precedió, en la I Edad del Bronce, dirigidas sobre todo a obtener datos para sus respectivas cronologías.

Las investigaciones se hallan en su primera fase, pero ya se puede dar cuenta de algunos resultados obtenidos. En Mallorca, con la colaboración de E. Ripoll, profesor de la Universidad de Barcelona, y de B. Rosselló se trabaja en el talayot de Puig Punyent, próximo a la ciudad de Palma. En Menorca, con la colaboración de las señoras Serra y Petrus, en los conjuntos de Alcáidus, Turó y Torelló, donde se ha podido comprobar una intensa habitación en época romana republicana, destacando el hallazgo de un tesoro monetario de 384 piezas romanas de los siglos II-I AJC.

Pero existen asimismo niveles más antiguos que dan a conocer las cerámicas usadas en la primera mitad del primer milenio, demostrándose con ello la existencia de una etapa talayótica pre-romana, cosa que había sido puesta en duda, aunque ciertamente sin sólidas razones, por algunos investigadores.

II. Los trabajos de la Fundación Bryant (Centro Arqueológico Hispano-americano de Baleares)

Poco antes de la dotación March se había constituido, con sede en Alcudia (Mallorca), una entidad denominada Centro Arqueológico Hispano-americano de Baleares, subvencionado por la Fundación Bryant de U.S.A., destinada a desarrollar trabajos de arqueología en las islas. Este centro bajo el patronazgo de Mr. W. J. Bryant, está regido por un Comité en el que figuran arqueólogos españoles y norteamericanos. Su labor principal

irá destinada a los yacimientos de época clásica, en especial las ruinas de la ciudad romana de Pollentia (Alcudia, Mallorca) donde se han desarrollado ya dos intensas campañas.

Pero al mismo tiempo se ha excavado en gran parte una interesante necrópolis, inédita, perteneciente a la cultura de los talayots, de cuyos resultados daremos un resumen.

La necrópolis de Son Real (Mallorca)

La bahía de Alcudia, abierta al NE. ocupa una parte importante de la costa septentrional de la isla de Mallorca, la mayor de las Baleares. Constituida por una excelente playa, su zona litoral es rica en restos prehistóricos de la cultura talayótica. En el centro de esta bahía, a algo más de 1 kilómetro al SE. del moderno pueblo de Can Picafort, y sobre la misma playa, se halla la necrópolis. La denominamos de Son Real por ser éste el nombre de la finca donde está emplazado, que pertenece al término municipal de Santa Margarita. Conocida desde antiguo por los habitantes de la comarca, hasta el punto de ser conocido el lugar con el nombre de «cementiri dels fenicis», y conocida también por algunos aficionados locales, permanecía inédita y sin explorar.

Ha sido excavada en gran parte en julio de 1957 y julio de este año, bajo la dirección de los que suscriben y con la colaboración de los Sres. L. Amorós de Mallorca y E. Pla de Valencia. Se han podido estudiar 63 tumbas que, al parecer, constituyen la mayor parte del yacimiento, sin que se hayan delimitados los límites de la zona sin excavar.

Los objetos hallados han pasado al Museo Arqueológico Municipal de la vecina población de Alcudia.

Dado lo reciente de la terminación de los trabajos, lo cual impide que se haya podido realizar un estudio detenido del material, nos limitamos aquí a dar una idea general de sus características, sin que sea posible por el momento un planteamiento a fondo de los problemas que presenta. Pero creemos conveniente no demorar la noticia preliminar, por tratarse de un yacimiento único en las islas Baleares hasta ahora, y de excepcional importancia desde varios puntos de vista.

Algunas tumbas habían sido saqueadas, en su mayor parte durante las últimas décadas. Afortunadamente su número no es elevado, lo que ha permitido realizar una excavación sistemática y fructífera.

La necrópolis ocupa un espacio relativamente reducido en proporción al número de tumbas y a sus dimensiones. Es decir, éstas se hallan muy juntas unas a otras, en algunas zonas sin dejar espacios intermedios entre sí. Puede comprobarse como en la mayoría de las casos los espacios intermedios han sido utilizados en un período ligeramente posterior a la erección de las sepulturas primitivas.

Las tumbas no presentan orientación determinada.

Desde el punto de vista constructivo pueden dividirse en los siguientes tipos:

Tipo 1. De forma rectangular con la cabecera redondeada, o en ábside. Muros de sillares bien labrados y ensamblados a seco, por lo general de grandes dimensiones, aunque en algunos casos los buenos sillares se limitan a la parte superior, constituyendo los paramentos de los muros piedras solo ligeramente desbastada. Cubierta formada por grandes losas, o por sillares de grandes dimensiones, bien trabajados.

Edificadas sobre la roca, estas tumbas presentan la particularidad de tener en el fondo dos fosas excavadas en la roca, de forma ovalada o rectangular irregular (salvo en la sep. 23 que son circulares), una en la cabecera y otra en los pies de la tumba, con los ejes de las fosas paralelos a los lados menores de la tumba.

De 62 tumbas exploradas, 20 pertenecen a este tipo (o sea un tercio del total). Otras 3 presentan el mismo tipo pero sin fosas en el fondo.

Algunas presentan la particularidad de tener agujeros, como diminutas ventanas, en la pared opuesta al lado del ábside. Estos orificios pueden ser uno (seps. num. 44, 46 y 56), dos (nums. 29 y 52) o tres (nums. 30, 37 y 40). Han sido tallados en la roca, miden por regla general unos 8 por 10 a 17 por 12 cm. Cuando hay más de uno, todos han sido abiertos al mismo nivel.

Las medidas de estas tumbas son alrededor de 3 metros de longitud por 2 de anchura. La altura oscila alrededor de 1 m.

En su mayoría estas tumbas contienen uno o 2 esqueletos, pudiendo llegar a contener

5 o 6 como máximo. Son, por tantos tumbas o individuales o familiares. La posición de los cadáveres es siempre la misma. Se hallan en el centro de la tumba, sobre la roca, entre las dos fosas, en cuclillas, con la cabeza hacia el lado opuesto al ábside y los pies hacia éste. En algunos casos la cabeza, que siempre mira al E., está apoyada sobre una losa plana.

Contra lo que podría parecer a primera vista, las fosas excavadas en la roca nunca contienen el cadáver, y solo en casos esporádicos objetos del ajuar.

Tipo 2. Se emparenta con el anterior, pero no tiene ábside y en general la construcción es menos cuidada. Planta rectangular, muros con buenos sillares. En algunos casos tienen la doble fosa en el fondo, como en el tipo 1, otras veces el fondo es liso. Por excepción la num. 35 tiene una sola fosa. En algún raro caso la planta es cuadrada, como la 36, con dos fosas y dos «ventanas» del tipo descrito en la serie anterior. En general son algo menores que las antes descritas.

Son asimismo menos numerosas, en total 16, o sea 25% del conjunto.

Parecen, por la disposición en la necrópolis, algo posteriores cronológicamente al tipo 1.

Tipo 3. También de planta rectangular, se distinguen de las anteriores por la mala calidad de su construcción, con muros bastos de piedra irregular, más pequeña y de poca altura, sea por que fueran así originariamente o porque se han destruido. Varias de ellas se apoyan sobre la arena y no sobre el firme de roca, como los tipos anteriores, por lo que su estado de conservación es muy deficiente. En ninguna quedan indicios de cubierta.

Ocupan el sector SE. de la necrópolis, dando la impresión que son una prolongación tardía de ésta. Impresión que se confirma por el hecho que en muchas de ella aparecen indicios de incineración, con la arena de la parte central negra por haber sufrido los efectos del fuego, y los huesos en desorden. El material parece también posterior.

Se han excavado 7 de este tipo, o sea el 11% del total.

Tipo 4. Circulares, construidas con grandes piedras irregulares, con las de la parte superior labradas, (menos en el caso de la núm. 51), con cubierta de grandes losas colocadas al parecer con técnica recordando la falsa cúpula. Diámetro alrededor de 3 m. Sólo hay 4 ejemplares excavados de ellos 3 son sepulturas colectivas (la núm. 1 con 15 individuos), mientras que la 51 sólo contenía 2 esqueletos superpuestos, el último en fosa excavada en la roca.

Constituyen pues el 7% de las excavadas. Pero hay algunas más, una destruida por el mar y otras saqueadas, que no forman parte del área excavada por nosotros. De todos modos, se trata de un tipo poco frecuente en la necrópolis. Los esqueletos están siempre en cuclillas, como en los tipos 1 y 2, de los que cronológicamente el tipo 4 no debe andar muy alejado, siendo muy posible que sean contemporáneos.

Constrasta con la calidad de la construcción de las tumbas, que constituyen un conjunto impresionante, la escasez del material. Escasez que no debe atribuirse a pérdida por saqueos, ya que son muchas las sepulturas halladas intactas, sino a particularidades del rito funerario.

Son muchas las tumbas que no contenían absolutamente nada de ajuar, observándose que el conjunto de tumbas que consideramos del grupo antiguo, o sea los tipos 1, 2 y 4, son las más pobres en hallazgos.

El objeto mas corriente es un hueso tallado en forma de tapón o de seta, que aparece corrientemente en las tumbas del tipo 1 y 4 y más raramente en las del 2, ya como ejemplar único, ya en varios ejemplares. Su utilidad y significado se nos escapa. Se conocen numerosos paralelos en el área de la cultura de los talayots.

En cuanto a cerámica son muchas las sepulturas en las que se han hallado pequeños fragmentos de cerámica del tipo de los talayots, que parecen en muchos casos haber sido introducidos con la arena que se ha filtrado al interior. Queda claro que en el rito funerario normal no figuraba el depositar vasijas. Sólo en las 1, 2, 6, 43 y 36 se han hallado vasos completos, que pertenecen al tipo ya conocido de vasija troncocónica con asas puntiagudas hacia arriba y pezones en el borde.

La misma indicación que los huesos trabajadas y la cerámica, sobre la vinculación de esta necrópolis al círculo de los talayots, nos la dan los objetos de metal.

El bronce está representado por varios objetos bien característicos: Una navaja de

afeitar ligeramente circular con escotadura semicircular en la parte superior y mango de sección cuadrada (sep. 45)

Un hacha tubular con un asa (sep. 61)

Una punta de flecha tubular con aletas muy reducidas y agujero en el mango (sep. 28)

Dos escoplos (sep. 1 y 45)

Una barra con extremos en disco y restos de un disco mayor con incisiones.

Todos los bronceos que acabamos de citar provienen de tumbas tipos 1 y 2, o sea los que consideramos de la época antigua de la necrópolis, excepto el hacha que se halló en una tumba aprovechando un espacio intermedio.

El hierro es muy abundante en la necrópolis, apareciendo en sepulturas de todos los tipos, lo que indica que en los momentos iniciales de la utilización de las tumbas, este metal era ya de uso corriente en Mallorca. Desgraciadamente se halla en mal estado casi siempre, reducido a fragmentos informes. Entre las piezas que se pueden identificar destacan:

Una espada o puñal de antenas, de 42 cm de long. (sep. 5)

Una espada curvada de 43 cm. long. (sep. 8)

Varios restos de ejemplares de hojas de cuchillo, espada o lanza.

Los dos ejemplares mejor identificables, espada de antenas y curvada, provienen de sepulturas rectangulares, del tipo 2.

El último elemento a estudiar son las perlas de collar de pasta vidriada seguramente importación del comercio púnico (no hay que olvidar la proximidad del gran núcleo cartaginés de Ibiza a poca distancia). Aparecen sobre todo en las sepulturas del tipo 3, o sea las más tardías, aunque, raramente, se hallan también en las del 2, y en un caso (la núm. 4) de ábside.

El material tiene paralelos en todos los casos tanto en metal como en cerámica, hueso o perlas de collar en cultura de los talayots, tanto en piezas procedentes de poblados como de necrópolis.

Una primera sorpresa viene constituida por el sistema de enterramientos. Puesto que todos los enterramientos conocidos hasta ahora de esta cultura, y son muchos, son siempre a base de utilizar cuevas artificiales, de grandes dimensiones, siguiendo una tradición ya vieja en el país, aunque modificada en detalle. De aquí que la primera impresión al iniciar los trabajos fuera la de hallarnos ante un conjunto que estaba lejos, tanto en el tiempo como en el ambiente cultural, de los talayots. Impresión que, como vemos, ha debido ser abandonada. Esto plantea una serie de problemas que no podemos abordar aquí. Cabe recordar, no obstante, que la planta de las tumbas del tipo 1 tiene cierto parecido con la planta de las navetas de Menorca.

Resumiendo podemos señalar que la aportación de Son Real representa:

1) El descubrimiento de un nuevo tipo de necrópolis, nuevo no sólo en las Baleares, sino también en el Mediterráneo Occidental.

2) Un nuevo elemento de conocimiento del complejo de la llamada cultura talayótica, formada al parecer in situ con aportaciones que cada vez nos aparecen más variadas.

3) Un mejor conocimiento del material metálico usado por las gentes de dicho círculo cultural, ya que si bien todos los tipos hallados ahora eran ya conocidos en Mallorca o Menorca, algunos de ellos procedían de hallazgos sueltos y no era posible vincularlos en un conjunto sistemático.

4) Una serie muy importante para el estudio antropológico, constituida por más de un centenar de cráneos en buen estado, y muchos esqueletos completos, lo que constituye una novedad para la prehistoria balear.

Para terminar, diremos dos palabras de cronología. Cuestión delicada hasta que no se haya realizado el estudio a fondo de los paralelos de los objetos encontrados. A nuestro juicio ya hemos indicado que hay tres épocas: la más antigua representada por los tipos de tumbas 1 y 4 o sea las de ábside y las circulares. Muy cerca, y como una continuación, colocamos las del tipo 2 (rectangulares). Todo ella representaría una continuación normal de la utilización del cementerio. Queda el problema de saber si las del tipo 3, con incineración, fueron usadas a continuación o bien si hay un cierto hiatus. Por fin es indudable alguna reutilización esporádica en época romana.

El momento de mayor auge iría posiblemente desde el siglo VII al V o IV AJC.

Objets en bronze de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer, découverts dans l'espace délimité par les Carpathes, le Danube inférieur et le Pruth

La métallurgie du bronze en Roumanie s'est développée en Transylvanie à la fin de l'âge du bronze et au début de l'âge du fer, sans doute grâce surtout à la richesse des gisements de cuivre de cette région.

En ce qui concerne les découvertes des bronzes de cette époque dans l'espace délimité par les Carpathes, le Danube inférieur et le Pruth, on constate généralement qu'elles sont assez réduites, quoiqu'en Olténie on trouve des gisements de cuivre.

Ainsi, jusqu'à présent on a découvert dans cet espace, plus de 380 pièces en bronze, qui proviennent de 23 dépôts, dont 11 en Moldavie, 5 en Valachie, 5 en Olténie et 2 en Dobroudja, ainsi que 46 découvertes isolées, dont 20 en Moldavie, 6 en Valachie, 17 en Olténie et 3 en Dobroudja. Entre outre on a trouvé encore en Olténie deux dépôts de moules et un moule isolé.

La plupart de ces découvertes appartiennent aux collections des musées de Bucarest, de Jassy, de Piatra Neamț, de Craiova et de Turnu Severin.

Naguère, les travaux de spécialité ont accordé plus d'attention aux découvertes de bronze en Valachie et en Olténie¹. En échange, la période de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer en Moldavie était moins connue à cause de l'insuffisance des découvertes.

En comparaison avec les découvertes des bronzes de la Valachie, de l'Olténie et de la Moldavie, celles de Dobroudja sont tout à fait sporadiques et en conséquence les chercheurs leur ont accordé assez peu d'importance.

Depuis 1949, cette époque commence à être mieux connue dans la région extracarpathique, grâce aux recherches archéologiques effectuées dans cette région par l'Académie de la République Populaire Roumaine. Ainsi, on a pu créer partiellement de nouvelles possibilités pour que les objets en bronze de ces endroits ne soient plus considérés comme isolés, mais en corrélation avec les résultats des recherches sur les établissements et les tombes de l'époque respective. De ce point de vue, on a obtenu jusqu'à présent des résultats plus importants en Moldavie, grâce aux récentes recherches portant sur les découvertes en objets de bronze, les établissements et les tombes de cette époque².

Ainsi en ce qui concerne ces découvertes d'objets de bronze, on a constaté que les dépôts des bronzes de la région extracarpathique se caractérisent généralement tant par le nombre réduit des objets, que par leurs petites variations de type, excepté le dépôt de Drajna de Jos, qui contient plus de 240 pièces. Il est assez souvent bien difficile d'établir exactement leur inventaire, parce que plusieurs des objets découverts ont disparu et leur description est souvent trop générale.

De l'inventaire de ces dépôts et des découvertes isolées d'objets de bronze, font partie d'abord les ustensiles, puis les armes et les objets de parure.

Parmi les ustensiles les plus nombreux, on peut énumérer la faucille à crochet et différentes formes de la variante orientale du celte transylvain, en comparaison avec les faucilles à bouton, les faucilles à languette et les faucilles à orifices sur la languette, les celtes du type transylvain, les celtes à rebord concave ou épaissi à l'extérieur et avec le décor angulaire, les marteaux, les couteaux à languette ou à poignée massive et les ciseaux à douille, qui sont moins fréquents.

Exceptant les types communs des faucilles et des celtes, on constate qu'en Moldavie, les faucilles à orifices sur la languette sont caractéristiques sans qu'on puisse préciser dans quelle mesure ce type de faucille est dû au contact de la faucille commune à languette de l'espace roumano-hongrois et de la faucille correspondante de l'est. De même, caractéristiques pour la Valachie sont les faucille à extrémité épaissie dans la direction du crochet, qui appartient au type dénommé improprement «à patte» par I. Andrieșescu.

Enfin en Valachie et en Olténie seulement on rencontre la variante du celte transylvain à deux proéminences sur le rebord et ornée de cannelures verticales en relief sur

les faces plates de la hâche dont on trouve des analogies dans quelques découvertes des bronzes de Bulgarie.

En ce qui concerne les armes, les épées à languette et les pointes de lance sont plus fréquentes que les épées à poignée du type Liptau, les poignards à languette et l'anneau massif du type Peschiera ou la poignée massive et quelques fois ajourée, les pointes de lance sans douille, les haches à douille transversale, les haches à bouton sur la nuque, les haches à nuque allongée vers le trou d'emmenchement et pourvues de deux ailerons vers la partie inférieure et enfin les sceptres.

Généralement, on constate une plus grande variation des types d'armes dans le dépôt de Draja de Jos et dans les autres découvertes des bronzes de la Valachie et d'Olténie que dans ceux de la Moldavie, dont l'inventaire contient seulement quelques exemplaires d'épées à languette, des pointes de lance à douille et un poignard à poignée massive ajourée.

En comparaison avec les ustensiles et les armes, les objets de parure sont beaucoup plus rares, spécialement en Valachie et en Dobroudja, où on ne connaît jusqu'à présent qu'un seul anneau fermé, deux bracelets, plusieurs tubes coniques en feuille de bronze et une aiguille de parure à tête en forme de plaque garnie au repoussé.

D'autre part, de Moldavie proviennent quatre fibules de type passementerie, une aiguille à protubérances, cinq pendentifs triangulaires terminés à la partie supérieure par une plaque en losange munie latéralement de deux cercles et d'un anneau de suspension. Par ailleurs, en Olténie on a trouvé plusieurs colliers et bracelets.

En dehors de cet inventaire, dans les dépôts de bronze de la région extracarpathique, on n'a jamais trouvé de morceaux de bronze brut, qui abondent assez souvent dans les découvertes semblables en Transylvanie. Néanmoins, la présence des dépôts de moules de Logrești-Birnici et de Plenița et de la moule d'Almaju d'Olténie, ainsi que la découverte à Holboca en Moldavie de quelques fragments isolés de pareilles pièces, dénotent une activité métallurgique d'atelier de même que dans la région extracarpathique, surtout en Olténie où on trouve des gisements de cuivre.

De même, l'absence d'objets en fer dans tous les dépôts de la région extracarpathique, à l'exception de la découverte plus récente de Birlad, où on a trouvé deux haches plates en fer avec deux petits ailerons latéraux³, prouvent que la métallurgie du fer n'est pas encore attestée dans cette région avant la fin de l'époque ancienne du Hallstatt.

Au point de vue de l'origine, les objets en bronze de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer de la région extracarpathique peuvent être classés dans les principaux groupes suivants : transylvain et transylvano-hongrois, central-européen, oriental et transylvano-oriental.

Du groupe transylvain et transylvano-hongrois font partie les celtes de type transylvain dont le rebord est droit ou concave, les faucilles à crochet, les haches à douilles transversales, les haches à boutons sur la nuque ou dont la nuque est prolongée vers le trou d'emmenchement, les lances à douille et surtout à lame élargie à la base et les aiguilles à protubérances.

Les objets originaires de l'Europe Centrale sont représentés par les couteaux à languette ou à poignée massive et la lame légèrement arquée, les épées à languette ou à poignée massive du type Liptau, le poignard du type Peschiera, les fibules du type passementerie et les tubes coniques en feuille de bronze.

Le groupe d'origine orientale est représenté par un poignard de bronze à poignée ajourée et probablement par les faucilles perforées à languette ou à crochet et la lame un peu recourbée et l'aiguille à tête en forme de losange.

Du groupe d'objets d'origine transylvano-orientale fait partie la variante orientale du celte du type transylvain qui par certaines caractéristiques locales diffère des prototypes originaux.

On constate en général un afflux des objets de bronze d'origine transylvaine, transylvano-hongroise et central-européenne qui y sont parvenus par les échanges entre tribus ou par la production des ateliers locaux.

En échange, les objets en bronze d'origine orientale sont moins nombreux dans la région extracarpathique, leur présence pouvant être expliquée par les échanges faits avec les tribus de l'Ukraine méridionale et de la région sous-carpathique de l'URSS.

En comparaison avec ceux-ci, plus nombreux sont les objets en bronze d'origine transylvano-orientale représentés surtout par différentes formes de la variante orientale du celte du type transylvain, qui par leurs particularités se distinguent du celte du type oriental de l'Ukraine méridionale et de l'Ukraine sous-carpatique qui est caractérisé par des formes plus courtes et plus plates, son aspect plus massif et quelquefois son tranchant plus étroit que le rebord.

Dans le stade actuel des recherches on n'a pas abouti encore à établir une chronologie proprement dite des découvertes des bronzes de la fin de l'âge du bronze et le commencement de l'âge du fer de la région extracarpatique de la Roumanie, étant donné que l'inventaire des dépôts de bronze de cette région ne permet pas de déterminer, par des associations directes et entrecroisées, plusieurs niveaux d'objets en bronze pouvant correspondre à certaines phases de la chronologie des découvertes des bronzes de Moldavie, Valachie, Olténie et Dobroudja.

En tenant compte de la chronologie des découvertes des objets en bronze de Transylvanie, on peut encadrer les découvertes des bronzes de la région extracarpatique dans les séries des bronzes de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer de Transylvanie⁴.

En relation avec cette chronologie les trois phases seulement de la chronologie des découvertes d'objets de bronze de la fin de l'âge du bronze et du commencement de l'âge du fer, qui correspondent aux phases Uriul-Domănești (= Reinecke D), Cincu-Suseni (= Hallstatt A 1) et Moigrad-Tăuten (= Hallstatt B 1), depuis peu de temps elles étaient attestées dans la région extracarpatique de la Roumanie.

Mais tout récemment par la découverte de Birlad, dont l'inventaire contient des objets en bronze et en fer, on a complété la chronologie des découvertes des objets en bronze de la Moldavie d'une phase de plus, qui en partie au moins est contemporaine à la phase Fizeșul Gherlei-Singeorgiu de Padure (= Hallstatt B 2).

À l'heure actuelle ces phases de la chronologie des découvertes des objets en bronze de la région extracarpatique peuvent être synchronisées seulement avec les phases déterminées par l'étude des établissements et des tombes de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer de la Moldavie.

Ainsi, à la première phase de la chronologie des découvertes des objets en bronze de la Moldavie correspondent partiellement dans le temps les établissements du type cendrier (zolniki) et les tombes du groupe Noua⁵.

Ensuite, à la deuxième phase, correspondent probablement les établissements et les tombes de l'étape qui fait immédiatement suite au groupe Noua de la Moldavie, qui est contemporain du complexe céramique des environs de Kichinev et de Lukachovka de la RSS Moldave⁶.

Au contraire on ne connaît pas jusqu'à présent en Moldavie des découvertes d'objets en bronze contemporaines de la première étape de l'évolution des cendriers, qui correspond à la phase tardive de la culture Belopototzk-Costicha ou Monteoru, ni les établissements et les tombes contemporaines de la dernière phase de la chronologie des découvertes des objets en bronze.

Bien entendu, ce premier essai de synchroniser les différentes phases des établissements, des tombes et des découvertes d'objets en bronze de la Moldavie, doit être vérifié à l'occasion des recherches futures et il faudra établir autant qu'on le pourra des points d'appui chronologiques permettant de dater les phases de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer en Moldavie.

Par la même occasion, il faudra préciser les rapports chronologiques existant entre les découvertes des bronzes de la Valachie et l'aspect tardif de la civilisation de Monteoru, l'aspect Fundeni et la civilisation Noua, cette dernière paraissant avoir été reconstruite depuis quelque temps aussi en Valachie.

De même, en ce qui concerne l'Olténie, il faudra étudier la corrélation des découvertes des bronzes et des aspects tardifs de la civilisation de Verbicioara III, le commencement de la civilisation de Gîrla Mare et éventuellement aussi l'aspect Basarabi.

Au point de vue ethnique, il faudra surtout considérer la céramique et le rite funéraire et certaines caractéristiques de la métallurgie du bronze, les hommes de cette période dans la région extracarpatique doivent être les tribus thraces.

D'ailleurs, ainsi que à justement démontré A. I. Meliucova, c'est à ces mêmes tribus qu'appartiennent les tombes de la période préschythique de la région de sylvo-steppe de la RSS Moldave qui diffèrent des monuments contemporains du type Tchiorni Les de la région de sylvo-steppe au nord de la Mer Noire⁷.

D'après les données fournies surtout par les fouilles et les sondages effectués en Moldavie, il résulte que le développement économique de ces tribus a beaucoup dépendu dans cette contrée pendant cette période de l'élevage des animaux et moins de la culture des plantes.

Il semble que le stade du développement social-économique de ces tribus de la Moldavie, et probablement aussi dans le reste de la région extracarpathique à la fin de l'âge du bronze et le début de l'âge du fer a été moins évolué que celui des tribus contemporaines de Transylvanie, dont le développement est dû surtout à la prospérité de la métallurgie du bronze, déterminée par l'abondance des minéraux de cuivre de cette région.

En échange, vers la fin de l'âge du bronze et le début de l'âge du fer, la métallurgie du bronze ne s'étant pas développée parmi les tribus locales de la région extracarpathique, on peut supposer que la séparation sous une forme primitive des artisans et des agriculteurs n'avait pas encore commencée, en opposition avec la Transylvanie où on a généralement admis que ce processus historique a commencée à cette époque et a continué jusqu'au premier siècle a. n. e., contribuant aussi à la décomposition des relations de la commune primitive et à l'apparition d'autres formes nouvelles qui annoncent le début de l'époque esclavagiste.

Au point de vue de la formation gentilique de la société locale de cette époque dans la région extracarpathique de la Roumanie, on peut supposer que son processus de décomposition a été accéléré par le développement de l'élevage des animaux et par les relations d'échange avec les tribus contemporaines des régions voisines qui connaissaient et pratiquaient la métallurgie du bronze.

Notes

- ¹ Cf. I. Andrieşescu, *Asupra epocii de bronz în România*: 1. Un depozit de bronz la Sinaia; 2. Obiecte de bronz la Predeal, dans *Buletinul Comisiunii Monumentelor Istorice*, 8 (1915), et séparément et du même, *Nouvelles contributions sur l'âge du bronze en Roumanie*. Le dépôt de bronzes de Draşna-de-Jos et l'épée de Bucium, dans *Dacia* 2 (1925), 345 sq. - I. Nestor, *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, dans 22 *Ber. d. rom.-germ. Kommission*, Frankfurt am Main (1932), 128 sq. et D. Berciu, *Arheologia preistorică a Olteniei*, tirage à part de la revue *Arhivele Olteniei*, Nr. 101-102 et 103-104 (1939), 137 sq.
- ² Cf. M. Petrescu-Dîmboviţa, *Contribuţii la problema sfârşitului epocii bronzului şi începutului epocii fierului în Moldova*, dans *Studii şi Cercetări de Istorie Veche*, 4 (1953), 3-4, 443 sq. et du même, le résumé *Contributions au problème de la fin de l'âge du bronze et du début de l'âge du fer en Moldavie*, dans *Nouvelles études d'histoire présentées au Xe Congrès International des Sciences Historiques*, Rome (1955), 65 sq. et l'article *Fin de l'âge du bronze et début du Hallstatt en Moldavie à travers les dernières découvertes archéologiques* (sous presse).
- ³ Cf. M. Petrescu-Dîmboviţa, *Objets hallstattiens trouvés à Bîrlad, Dacia* 2, *Nouvelle Série*, 1958, 59 sq.
- ⁴ Cf. I. Nestor, *Ein Bronze-Depot aus Moigrad (Rumänien)*, dans *Prähistorische Zeitschrift*, 26 (1935), 1-2, 57, pour les phases Moigrad-Hajdu-Böszörmény et Fizeşul Gherlei-Singiorgiu de Pădure, et du même, *Die verzierten Streiftafeln mit Nackenscheibe aus Westrumänien*, dans *Marburger Studien* (1938), 192, où on distingue pour la première fois la phase Uriul-Domăneşti. Cf. aussi M. Petrescu-Dîmboviţa, *Depozitul de bronzuri de la Bîrsana (Maramureş)*, dans *Anuarul Institutului de Studii Clasice*, 5 (1944-1948), 273, note 2 et du même, *Date noi cu privire la depozitul de bronzieri de la Tăuteu (rayon de Marghita, Région d'Orodeu)*, sous presse.
- ⁵ D'après l'opinion exprimée par A. Moszolics dans *Archäologische Beiträge zur Geschichte der großen Wanderungen*, dans *Acta Archaeologica*, 8 (1958), 120, note 10 et 119, la culture Noua s'encadre dans le bronze IV de sa chronologie, qui correspond aux phases Reinecke C et D.
- ⁶ Cf. A. I. Meliucova, *Pameatniki VIII d. n. e. na teritorii lesostepnoi Moldavii*, dans *Izvestia Moldavscogo Filiala Akademii Nauk CCCR*, Nr. 4 (31), 1956, 44, pour la date du groupe céramique des environs de Kichinev et de Lukachovka (IXème - IXème a. n. e.).
- ⁷ Ibid.

Chronologie de la Crète et des Cyclades à l'Age du Bronze

Le système chronologique appliqué par Sir Arthur Evans pendant qu'il traitait l'évolution de la Civilisation Minoenne a été basé sur observations stratigraphiques soigneusement faites, des rapprochements ingénieux, la poursuite de l'évolution du style et des concordances chronologiques certaines avec l'Égypte et l'Orient. Il avait pris en considération pas seulement le matériel de Cnossos, fouillé par lui, mais de toute la Crète. Il a ainsi présenté un système continu de chronologie relative et absolue, lequel par une adaptation apte a prévalu aussi pour les cercles Cycladique, Troyenne et Helladique. Son système est celui qui a absolument prévalu jusqu'aujourd'hui, malgré la critique sévère exercée sur lui ; sa terminologie a été employée sur une telle échelle qu'il serait maintenant tout à fait désavantageux de l'abandonner totalement. Plusieurs ont entrevu à cette division rythmique triple en périodes et sous-périodes une influence de la tradition homérique que «Μίνως ἐννέωρος βασιλεὺς». Tout de même on ne peut pas nier que l'archéologie minoenne jusqu'à nos jours continue encore à discerner les mêmes périodes et sous-périodes, comme correspondant aux faits. On ne peut pas d'autre part nier que jusqu'à ces temps derniers aucun autre système pouvant avoir une application vaste n'a été présenté. La contraction proposée par Joseph Hazzidakis de toutes les périodes du Minoen Ancien et des deux premières du Minoen Moyen à une seule, de la dernière du Minoen Moyen avec les deux premières du Minoen Récent à une autre n'a pas rencontré une approbation parce-qu'elle a ignoré les différentes phases d'une très longue évolution. De même n'a pas été acceptée la division chronologique nouvelle de Louis Franchet, faisant discerner deux périodes néolithiques, une chalcolithique et quatre de l'Age du Bronze, parce-que les césures entre elles parurent arbitraires et parce-que des phases clairement distinguées furent ignorées. Le système de Nils Aberg, se basant correctement sur les divisions naturelles des grandes catastrophes et non pas sur l'évolution de la céramique, comme au système d'Evans, aurait trouvé une meilleure réception, si ses théories sur le parallélisme des différentes phases n'étaient pas mises en doute comme ne correspondant nullement aux faits.

Aberg fait discerner une période prépalatiale (MAI-MM I a d'Evans), une des Palais Anciens (MM I b-MM III a), une des Nouveaux Palais (MM III b-MR III a) et une période postpalatiale (MR III b-c).

Le système d'Evans a été désormais perfectionné par la subdivision de ses sous-périodes, chacune en deux ou trois phases et par la nouvelle coordination de la chronologie absolue de certaines césures (début du MAI, fin du MM III, du MR II et du MR III). John Pendlebury l'a fortement soutenu en résumant tous les données stratigraphiques, mais il apporta quelques petits changements à la chronologie absolue, en rabaisant en même temps le commencement de l'ère minoenne vers 3000 av. J-C.

Le désavantage principal du système chronologique d'Evans était qu'il se basait sur l'évolution de la céramique, les styles de laquelle faisaient discerner les périodes et les phases ; tout de même il est juste de remarquer qu'Evans a donné une attention spéciale à la céramique des couches correspondant aux catastrophes. Jusqu'aujourd'hui une confusion générale régnait entre les nominations des périodes, sous-périodes et phases, représentantes de styles et celles qui correspondent à des périodes réelles ; Evans lui-même se trouva fort perplexe et fut obligé d'ajouter de nouvelles césures, se basant sur une autre division.

Et pourtant il passait sans se rendre compte et aisement du discernement des styles, constatés par l'évolution des formes et des motifs, au discernement de phases déterminées par les études stratigraphiques. Et la chronologie des autres cercles méditerranéens étant basée sur le système d'Evans, on peut aisément concevoir comment la confusion prit une extension aussi grande.

Malgré l'autorité énorme de Sir Arthur Evans, des voix de protestation s'entendaient de temps en temps conseillant un maniement plus sobre des données mises à jour par les fouilles systématiques ; ils s'en trouvèrent même qui n'hésitèrent pas à souligner les grandes difficultés résultant de l'application de ce système, surtout pour la période la plus ancienne. Il est apparu inacceptable p.e. que de simples tombes à coupoles con-

struites en pierres brutes pourraient être conservées et usées continuellement pendant treize ou quinze siècles et que des offrandes accompagnant les morts d'une période si longue pouvaient être trouvées dans la même couche. Il a été de même difficile d'expliquer l'absence de couches pures du Minoen Ancien sous les trois palais et aussi aux plus grandes des installations minoennes, surtout après la constatation faite qu'elles s'y trouvaient des trouvailles éparses appartenant à cette même période. On se souvient qu'Evans a donné comme explication de ce fait le retranchement des couches du Minoen Ancien, fait par le nivellement des sites à l'occasion de la première installation des palais et des villas. Les difficultés, comme on peut s'y attendre, ne cessent pas d'exister pour les pentes, où aucun nivellement n'a eu lieu. Les archéologues occupés de l'archéologie méditerranéenne ont vu avec un grand soulagement la chronologie égyptienne et mésopotamienne se raccourcir et les dates de certains objets égyptiens ou mésopotamiens introduits en Crète se rabaisser considérablement. La fixation de la chronologie des vases du type prédynastique à la III^{ème} dynastie a permis de rabaisser le début de la civilisation minoenne après 2700. Par les nouvelles données du Papyrus de Turin les dynasties intermédiaires IX^{ème} et X^{ème} ont été télescopées et l'XI^{ème} a été abrégé considérablement. Il a été démontré que les raccourcissements coïncidaient avec les chronologies plus courtes au moins de cinq cent ans proposées pour le domaine mésopotamien après la découverte du nouveau tableau généalogique des rois de Chorsabad. La III^{ème} dynastie d'Ur a été rabaisée jusqu'à la frontière du III^{ème} et II^{ème} millénaire et cela a permis une explication de la petite tête sumérienne trouvée à Cnossos dans une couche de MM I a. Le règne de Hammurabi a été ramené au XVIII^{ème} siècle et cela a été démontré comme concordant avec la trouvaille du cylindre de ce roi faite dans la tombe à coupole B de Platanos, datée par la céramique du style de Camares de la fin du XVIII^{ème} siècle. En se basant sur les nouveaux éléments les principaux spécialistes, comme Matz, Milojević, Schaeffer, ont accepté comme chronologie du MA 2600-2000, du MM I-II 2000-1700. Pour les périodes suivantes on n'a fait que de petites corrections ; la datation de l'invasion d'Hyksos en Égypte vers 1720 a fixé 1700 comme début des nouveaux palais minoens et le début de la XVIII^{ème} dynastie a fixé le commencement de la deuxième phase vers 1580-1570. Enfin la découverte de l'amphore en albâtre au cartouche de Thutmès le III^{ème} dernièrement faite dans une tombe du port de Cnossos à Katsambàs a confirmé la chronologie du terme des palais dans les deux dernières décades du XIV^{ème} siècle.

Entretiens des contestations ont été faites relativement à la concordance des différentes périodes, sous-périodes et phases dans les trois palais minoens et dans les diverses régions de la Crète. On a soutenu que la phase subnéolithique de la Crète centrale était parallèle avec le MA de la région centrale sud et de celle de la Crète orientale ; que la phase MA III de la dernière coïncidait toute entière ou en partie avec le MM I a de la Crète centrale ; que le style Camares de caractère palatial de MM II a et b se rencontrait presque uniquement dans les deux palais de Cnossos et de Phaistos, tandis qu'ailleurs dans la même période continuait le style MM I a et b ; que les palais de Phaistos et de Mallia se trouvaient en retard en regard du palais de Cnossos et qu'en conséquence ils présentaient le style du palais jusqu'au terme du MM III b. La discussion sur ce dernier sujet entre Mlle. Luisa Banti et moi a amené Doro Levi, Directeur de l'École Archéologique Italienne d'Athènes, à exécuter ses nouvelles fouilles stratigraphiques à Phaistos, lesquelles ont donné des résultats tout imprévus que surprenants. Enfin des nouveaux éléments graduellement venus en lumière ont conduit à l'acceptation que les trois nouveaux palais comme aussi la plupart des villas et mégarons minoens ont été détruits tous à la fois vers le fin du MM II et que le « style du palais », ainsi dit, a régné seulement au palais de Cnossos, tandis qu'ailleurs les styles MR I a et b continuaient. Toutes ces nouvelles constatations ont accru de plus en plus la confusion, laquelle était déjà née de la nature même du système chronologique d'Evans. Il était évident qu'il fallait appliquer un autre système ne donnant pas lieu aux malentendus provenant de la variété des styles. Déjà se dessinait comme solution correcte de faire baser la chronologie sur les périodes historiques, régies en premier lieu par le sort même des palais, étant donné que la civilisation minoenne a fait en grande partie pendant du rayonnement culturel de ceux-ci, de leur vie et de leurs catastrophes maintes fois répétées. Tout de même pour l'élaboration de ce nouveau système on aurait du attendre les conclusions définitives

tirées de l'exploration stratigraphique, extrêmement importante, de Phaistos. Ces conclusions furent formulées provisoirement dans les intéressantes publications faites par Doro Levi au «*Bollettino d'Arte*» et à l'«*Annuario della Scuola Italiana*» de ces sept dernières années. L'exploration a été menée dans des conditions austèrement scientifiques, et les constatations faites peuvent en conséquence être considérées comme absolument exactes. On devrait donc examiner plutôt si les conclusions formulées par le fouilleur, apportant une vraie révolution à l'archéologie et à la préhistoire égéenne, se déduisent nécessairement des constatations faites pendant l'exploration.

Les fouilles stratigraphiques de Phaistos eurent lieu principalement au secteur S-O du palais, devant la façade du second palais, sous quelque chambres de l'aile occidentale, et aussi à la bordure occidentale de la cour centrale. On peut résumer comme suit les observations principales :

1. Sous les pavements de l'Ancien Palais fouillé par L. Pernier furent découvertes deux couches architecturales, aussitôt reconnues par leur propre caractère comme palatiales ; elles étaient accompagnées d'une céramique abondante et superbe du style polychrome de Camarès et se distinguaient très clairement entre elles en hauteur ; d'ailleurs elles étaient trouvées, pour ainsi dire, scellées par une couche extrêmement compacte de «*corassani*» et, par conséquent, se démontraient ainsi absolument intactes et inviolables. L'écoulement d'«*astraki*» a été trouvé pénétrant en grande partie jusqu'au plus profond complexe architectural. Les deux couches correspondaient entre elles, en dehors de quelques murs et de quelques portes. Ces complexes s'étendaient assez au delà du palais fouillé par Pernier, la cour duquel, comme il fut démontré, se terminait par un mur de soutènement oblique. Une belle façade sur un socle d'orthostates, donnait vers l'occident sur une cour dallée. Un accès en échelle, des magasins en série avec leurs jarres «*in situ*», des chambres intérieures pourvues de bancs, une chambrette à sol stuqué avec des motifs décoratifs, qu'on peut considérer, peut être, a cause de plusieurs ustensils rituels, comme un petit sanctuaire, de petits escaliers, mettant en communication avec un étage supérieur, démontrent que, même lors de cette phase primitive, le palais était parfaitement organisé.

2. La seconde couche architecturale, correspondant, comme nous avons dit, à celle d'en bas, avait tout de même quelques appartements plus vastes, et les bancs et les placards étaient plus nombreux. Aucune différence n'a été remarquée à la céramique de ces deux couches. Cette céramique daterait, d'après Evans, du MM II a.

3. Une céramique appartenant sûrement à deux phases antérieures se trouva dans des couches séparées et inviolables. a) Sous le dallage d'une chambre au bord SO du complexe inférieur, sur un pavement inférieur (pas plus de 30 centimètres) et aussi dans une couche profonde de quelques chambres marginales du second palais, sous-jacente à la couche contenant la céramique superbe de Camarès. Dans ces deux cas la céramique du style dit «*à barbotine*» était fréquente et elle était accompagnée de types caractéristiques du MM I b, selon Evans. b) Dans quelques endroits isolés du côté est du secteur fouillé de petits groupes de céramique ont été découverts, contenant des types caractéristiques de ce qu'on appelle «*Messara Kultur*» du MM I a selon Evans. De cette même phase un ensemble extrêmement intéressant et vaste fut découvert dans un édifice, situé sur une colline entre Phaistos et Hag. Triada. Une autre maison, fouillée dans les environs de la petite chapelle de Hag. Photini donna une céramique admirable, semblable à celle des couches MM I b du palais de Phaistos.

4. Sur toute l'étendue fouillée au palais de Phaistos immédiatement sous les couches de Camarès on trouva une céramique néolithique et des murs de maisons sans doute aussi néolithiques ; à certains points la céramique avait déjà un caractère nettement subnéolithique, présentant une décoration linéaire faite avec le polissoir et un autre style à couleurs extrêmement délabées, surimposées sur la surface polie ; à cette céramique était mêlée une autre, prédécesseur du style d'Haghios Onoufrios, caractérisée par des gerbes de lignes rouges sur un fond clair.

Les conclusions du D^r Levi furent les suivantes :

1. L'époque néolithique précède immédiatement l'époque de la construction des premiers palais et l'apparition du style de Camarès, déjà évolué ; en conséquence la période du Minoen Ancien est substantiellement inexistante.

2. Les anciens palais, au moins à Phaistos, passèrent trois phases successives, clairement distinguées entre elles et correspondantes à des couches architecturales consécutives ; la céramique de ces phases présente à peine une évolution marquée ; seulement la première phase montre une évolution en deux degrés distincts.

3. Les nouveaux palais ont passé deux phases successives distinctes, mais représentées par une seule couche architectonique à petits remaniements.

Ces conclusions sont en vérité extrêmement révolutionnaires, entamant des voies nouvelles à l'archéologie préhistorique puisqu'elles ont comme conséquence la suppression d'une période, du MA, considérée comme étant très longue, et ainsi des autres périodes correspondantes aux trois autres cercles méditerranéens, le Cycladique, l'Helladique et le Troyen. Cette suppression présuppose la condensation des styles variés du MA, CA, HA et la mise de celles-ci comme parallèles du style de Camares. Ainsi il naît un problème extrêmement grave, lequel, surtout après les explorations stratigraphiques faites récemment en Thessalie, Troie, Lerne et ailleurs, endroits où s'affirme la suite de couches nombreuses et leur concordance avec les styles du MA, apparaît d'une solution très difficile.

D'autres découvertes faites récemment en Crète amènent à des constatations parallèles. Un ensemble caractéristique du MA I ou subnéolithique a été découvert à Kyparissi, comprenant des vases des styles Pyrgos et Hagh. Onoufrios¹. Près de la tombe à coupole B de Platanos une chambre annexe donna un ensemble caractéristique du MM I a, mais qui contenait aussi, sans aucune distinction de couche, des spécimens du MA II et III. A Galana Charakia de Viannos (Crète Centrale) des tombes sous abri de roches donnèrent une série de jarres uniformes du MM I a, accompagnées d'une céramique et de vases en pierre, poignards, sceaux, qui dateraient des périodes MA II-MM I a, quoique le temps de leur déposition doit être très court. Dans une petite grotte sépulcrale près de Maronia de Siteia (Crète Orientale) des vases du style tacheté de Vassiliki ont été découverts, accompagnés de sceaux en ivoire de forme plastique, semblables à ceux des tombes à coupole de Messarà. À ces trois ensembles aucun vase du MA I (de la phase subnéolithique) n'est compris et aussi aucun du style mûr de Camares. Pendant les travaux récents de consolidation et restauration du Palais de Cnossos, menés par le Service Archéologique Hellénique en Crète, les constatations faites furent du même caractère. Dans une maison de la période prépalatiale, passant sous les soubassements de l'Ancien Palais, une céramique de MM I a se trouva accompagnée de quelques tessons du style de Vassiliki et d'une petite idole du type protolibyen de Nagada ; c'est à cette même région qu'Evans a ramassé des vases très caractéristiques du MA II et III (quelques uns du style de Vassiliki).

Des vases du style Hagh. Onouphries ont été trouvés mélangés avec des tessons du style de Camares dans la terre de remblai de certains «kaselles» récemment découvertes dans un des magasins de l'aile ouest au Palais de Cnossos ; mais cette terre a été prise probablement par creusement ou de couches troublées. Dans la région des magasins NE du palais, où Evans avait découvert les plus beaux vases du style de Camares, furent trouvées deux couches superposées du MM I b et du MM II a.

Enfin une couche pure du MA I ou subnéolithique fut découverte remplissant quelques mètres d'un puits au secteur NE du même palais.

Des constatations précédentes quelques unes semblent plaider, au moins en partie, pour les points de vue du D^r Levi ; du moins il semble que les phases MA II, MA III, MM I a forment une seule période de brève durée, dans laquelle tout de même existe une évolution. En ce qui concerne l'interprétation de nouvelles données stratigraphiques de Phaistos il semble juste de faire les remarques suivantes :

a) Le retranchement des couches dans la première installation du palais ne peut pas être exclu, parcequ'on a constaté des nivellements ayant pour but l'installation d'une façade majestueuse vers une cour étendue.

b) On peut à peine douter que les phases I et II de Levi doivent être contractées en une seule, puisque les deux couches architecturales superposées semblent correspondre à deux étages du même bâtiment (cfr. l'exemple analogue dans le Nouveau Palais de Cnossos) ; ce fait explique l'uniformité de la céramique de ces deux couches.

c) Au contraire une phase à part, pouvant être nommée première et évidemment antérieure de la phase susdite, est attestée par des pavements inférieurs et par une céramique à «barbotine», plus archaïque.

d) La disposition échelonnée sur le penchant de la colline de la première installation palatiale a permis la conservation des couches prépalatiales, dans quelques cas à des niveaux plus élevés des appartements du rez-de-chaussée.

e) Dans le nouveau palais trois phases se distinguent sûrement ; à la première appartient le portique récemment découvert, donnant à la cour centrale, les cryptes aux piliers, le bassin lustrale de la région des magasins ouest, et tout le secteur NE, abandonné aux phases suivantes. Les deux autres phases se distinguent par des pavements superposés et par divers petits remaniements.

En conclusion la suite des périodes et des phases aux palais de Phaistos n'est pas différente de celle décrite par Evans pour les palais de Cnossos ; la céramique démontre une évolution tout à fait parallèle et correspondante.

Période palaiopalatiale	Première phase MM I b
	Seconde phase MM II a
	Troisième phase MM II b
Période néopalatiale	Première phase MM III a
	Seconde phase MM III b - MR I a
	Troisième phase MR I b - MR III a 1

La période subnéolithique, correspondant au MA I et la période prépalatiale, correspondant aux MA II, III, MM I a précèdent celles-ci. On n'a presque rien à changer à la succession des phases de la période postpalatiale, la première correspondant au MR III a 2, la seconde au MR III b, la troisième au MR III c. Le caractère de la première est minoen, de la seconde mycénien, de la dernière subminoien, submycénien ou pré-curseur du protogéométrique selon les différentes régions.

La contraction des plus anciennes périodes nous oblige à accepter un raccourcissement plus grand de la chronologie minoenne, d'ailleurs permis par la chronologie mésopotamienne et égyptienne. Le système suivant pourrait être proposé :

Période néolithique	avant	2400
Période subnéolithique		2400-2200 MA I
Période prépalatiale		2200-2000 MA II, III, MM I a
Période palaiopalatiale	Première phase	2000-1900 MM I b
	Seconde phase	1900-1800 MM II a
	Troisième phase	1800-1700 MM II b
	Première phase	1700-1600 MM III a
Période néopalatiale	Seconde phase	1600-1500 MM III b - MR I a
	Troisième phase	1500 - 1400 MR I b - MR II - MR III a 1
	Première phase	1400-1300 MR III a 2
Période postpalatiale	Seconde phase	1300-1200 MR III b
	Troisième phase	1200-1100 MR III c

Comme il s'entend, l'arrondissement de ces dates est purement conventionnel. Les principaux explorateurs ont noté, pas toujours de la même manière, les correspondances entre les différents cercles méditerranéens. Aux Cyclades la plus ancienne période des groupes de Pelos correspond, sans aucun doute, à la période subnéolithique de Crète ; la période des groupes de Syros aux périodes prépalatiale et palaiopalatiale ; la phase la plus récente de cette période présente la céramique géométrisante en décoration mate. La période cycladique récente qui s'ensuit passe exactement par les mêmes phases que la Crète de l'époque néopalatiale, présentant une pénétration forte de la civilisation de cette dernière. Enfin, à la période cycladique mycénienne c'est de la région mycénienne que vient la pénétration. Les périodes de la civilisation helladique, comme on a justement soutenu, apparaissent en retard par rapport aux périodes minoennes. Le HA I et le HA II correspondent à la période prépalatiale en Crète et de ce fait est expliquée la grande affinité des empreintes de sceaux trouvés à Lerne de l'Argolide. Le HA III cor-

respond donc à la première phase palaiopalatiale de Crète. Les phases du HM correspondent aux deux dernières phases palaiopalatiales et la première néopalatiale. Les phases myceniennes, ancienne, moyenne, récente, se trouvent en corrélation avec les deux dernières phases néopalatiales et la période postpalatiale de la Crète.

Au cercle de la civilisation Thessalienne on a déjà constaté la correspondance de la période Dimini, au moins en partie, avec le MA II de la Crète, ce qui signifie, d'après le système proposé, que Dimini va parallèlement avec le début de la période prépalatiale et la période thessalienne C correspond avec la partie plus avancée de cette même période. D'après ce que nous avons accepté, on s'attendrait à ce que la période A de Sesklo corresponde avec la phase subnéolithique de Crète. La récente découverte d'un vase de type seskloïde, à décoration linéaire »auf und ab«, sûrement importé, d'une région de la phase subnéolithique (MA I) de Tefeli (Crète Centrale), semble le prouver. Cette correspondance donnerait une explication du fait que la période qui précède Sesklo en Thessalie et ailleurs (comme p. e. aux îles de Lipari) montre une »facies« tout à fait analogue avec celle du néolithique récent de la Crète.

Enfin en ce qui concerne le cercle Troyen les concordances remarquées font que le commencement de Troie I correspond avec la phase subnéolithique de Crète, les phases finales de la Troie I et la ville Troie II avec la période prépalatiale, les villes III-V avec la période palaiopalatiale, Troie VI avec la période néopalatiale et les deux premières phases de la période postpalatiale en Crète, enfin Troie VII a avec la troisième phase postpalatiale. A Troie VII b l'élément phrygien est déjà en scène.

Les concordances sus-dites, comme il s'entend, doivent être vérifiées et rectifiées, s'il le faudra, par des recherches systématiques ultérieures et par la concentration systématique des données déjà sûres. Si à la fin ces concordances se démontreraient correspondantes à la réalité préhistorique, beaucoup de difficultés alors résultant des explorations récentes trouveraient aisément leurs solutions¹.

Note

¹ Récemment des tombeaux à coupole découverts à Lebena ont donné des couches pures du MA I au style de Hag. Onoufrios - Pyrgos.

Plo pșor siehe: C. S. Nicolaescu - Plo pșor Nr. 201, 202

J. Poulik, Brünn

219

Neue Entdeckungen aus der Zeit des Großmährischen Reiches¹

Auf dem Gebiet des heutigen Mähren werden, namentlich vom Jahre 1948 an, ausgedehnte archäologische Forschungen von Objekten aus der Zeit des Großmährischen Reiches durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit galt vor allem dem Gebiet um die Stadt Uherské Hradiště (Altstadt) am rechten Ufer des Mittellaufes der March. Hier wird in schriftlichen Quellen des 12. Jahrhunderts »villa« Veligrad angeführt, und hier wurden auch schon Ende des vorigen Jahrhunderts zahlreiche Skelettgräber mit reichem Gold- und Silberschmuck aufgefunden. Die planmäßige Forschung in Staré Město im Jahre 1949 führte zur Freilegung der Grundmauern zweier gemauerten Kirchen und zur Bergung eines großen Reichtums von Gold- und Silberfunden. Die Feststellung von Werkstätten beweist, daß die Anfertigung dieser Schmuckgegenstände direkt auf dem Gebiet dieses ausgedehnten altmährischen Burgwalles erfolgte, welcher zweifellos städtischen Charakter mit dichter Besiedlung hatte.

Die großartigen Entdeckungen in Staré Město führten manche Forscher zum Schlusse, daß hier der Hauptburgwall der großmährischen Fürsten war. Andere Archäologen wiesen aber auf die Möglichkeit der Entdeckung eines weiteren großen Zentrums aus dem 9. Jahr-

hundert hin. Und tatsächlich werden schon vom Jahre 1954 an Forschungen des Burgwalles »Valy«, in der Nähe der Ortschaft Mikulčice bei Hodonín (Göding), durchgeführt, welcher etwa 40 km südlich von Staré Město im Inundationsgebiet der March liegt.

Auch hier wurden zwei kleinere, gemauerte Kirchen und die Grundmauern einer dreischiffigen Kirche mit Narthex in einer Gesamtlänge von 35 m freigelegt. Innerhalb und im Umkreis der Kirchen befanden sich Frauengräber mit Gold- und Silberschmuck, in den Männergräbern dagegen waren Schwerter, Lanzenspitzen, Beile, eiserne oder vergoldete Bronzesporen und Sporen mit Silberbeschlag. Auf einigen Riemenzungen sind männliche Gestalten in altertümlicher Orantengeste dargestellt.

Zur Erkenntnis der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ist von besonderer Wichtigkeit, daß der Burgwall bei Mikulčice vorerst mit Holzpalisaden versehen war. Vorgefundene Hackensporen datieren diesen Abschnitt ins 7.-8. Jahrhundert. Sporenfunde zeugen davon, daß hier ein Fürst mit seinem Gefolge lebte. Auf diesem alten Burgwallgelände wurde am Anfang des 9. Jahrhunderts die eigentliche Akropolis mit mächtigen Schanzen, die Stein- und Holzkonstruktionen hatten, errichtet. Innerhalb dieser Akropolis wurden die bereits erwähnten Kirchenbauten freigelegt. Mit der Auffindung weiterer Bauten ist zu rechnen. Eng verbunden mit dieser Akropolis im Ausmaß von 6 ha ist ein weites Vorburgwallgelände. Auch hier wurden Reste von Bauten sowie ein Skelettfriedhof entdeckt. Die Burgwallanlage »Valy« stellt daher ein Objekt städtischen Charakters dar, dessen Bedeutung im Rahmen des Großmährischen Reiches weitere systematische Forschungen erbringen werden.

Die neuen archäologischen Forschungen in Südmähren entdeckten unbestreitbar das Vorhandensein einer hochentwickelten Kultur, welche man weder als byzantinisch noch als karolingisch bezeichnen kann. Es geht hier um einen neuen mitteleuropäischen Kulturkreis des 9. Jahrhunderts.

Anmerkung

¹ Bericht vom Stand Sommer 1958. In der Zwischenzeit ist viel neues Material dazugekommen.

Spätlawische und frühdeutsche Siedlung im Lande Lauenburg

Grundlage siedlungsgeschichtlicher Untersuchung ist die Altlandschaftskarte, die ein genaues Bild der im 18. Jahrhundert, vor den großen Agrarreformen, kultivierten Gebiete gibt und durch die Einarbeitung der Flurnamen auch in ältere Zeit zurückreicht. Die von ihr ausgehende Darstellung des spätlawischen Siedlungsraumes stützt sich auf die Auswertung der schriftlichen Überlieferung, der Ortsnamen und der Funde; sie hat zu beachten, daß gelegentlich noch während der deutschen Kolonisation lawische Ortsnamen neu gebildet und später »lawisch« genannte Dörfer neu angelegt worden sind. Die Darstellung des frühdeutschen Siedlungsraumes beruht auf dem alle 1230 vorhandenen Siedlungen aufzählenden Ratzeburger Zehntregister. Der Vergleich beider Karten zeigt, daß die frühe Kolonisationszeit sich vorwiegend auf den Ausbau des bereits von Slawen besiedelten Gebietes beschränkt hat; die Odlandgürtel, die sich zwischen Sachsen und Slawen im Verlauf des Limes Saxoniae, doch auch zwischen den lawischen Völkern der Wagrier und Polaben erstreckt hatten, wurden größtenteils erst in der späteren Kolonisationszeit, nach 1230, erschlossen. Beide Karten ermöglichen die Flurkarten des 18. Jahrhunderts, wenn sie durch die Ausscheidung des ältesten Ackerlandes der Dörfer, des bei ihrer Gründung oder deutschrechtlichen Organisation in Hufen bestimmter, berechenbarer Größe vermessenen Hufschlaglandes, die genaue Kartierung einzelner Gemarkungen in der frühdeutschen Zeit erlauben. Eine Darstellung der gleichen Gebiete in der spätlawischen Zeit ist nicht möglich; die Ablösung der lawischen Feldgraswirtschaft durch die geregelte Felderwirtschaft der Kolonisten und die häufige Ver-

legung der Dorfstellen hat das Bild der Landschaft tiefgreifend gewandelt. Die deutsche Kolonisation bedeutet keinen festen Anschluß an die Vorbesiedlung, doch, wie allein schon die Übernahme der slawischen Ortsnamen zeigt, auch keine beziehungslose Neuordnung¹.

Anmerkung

- ¹ Vgl. W. Prange, Siedlungsgeschichte des Landes Lauenburg im Mittelalter (Quellen und Forschungen zur Geschichte Schleswig-Holsteins 41) 1960 (mit 52 Karten); ders., *Archaeologia Geographica* 7, 1958, 20–24 (mit 8 Karten).

H. Quitta, Berlin

221

Betrachtungen zum Siedlungswesen der Bandkeramik

Der seit der Ausgrabung von Köln-Lindenthal auf dem Gebiete der bandkeramischen Haus- und Siedlungsforschung erreichte Forschungsstand ist erst vor wenigen Jahren in den Arbeiten von A. Stieren¹ und E. Sangmeister² ausführlich dargelegt worden. Eine letzte übersichtliche Zusammenfassung der wichtigsten Befunde hat F. Schlette³ im Rahmen einer Darstellung der steinzeitlichen Haus- und Siedlungsformen gegeben.

In der vergangenen Periode der Forschung wurde die bisherige Vorstellung eines von primitiven Grubenwohnungen bestimmten Siedlungsbildes allmählich verdrängt durch die neue Erkenntnis der aus großen rechteckigen Pfostenbauten bestehenden Dorfsiedlung. An die Stelle der viel diskutierten Deutung der sog. Kurvenkomplexbauten sind neue Probleme wie das Verhältnis von Haus und Siedlung getreten, die gerade in den obengenannten Arbeiten näher präzisiert wurden.

Ausgehend von den Ausgrabungen in Zwenkau-Harth, Kr. Leipzig⁴, sowie unter Berücksichtigung der vorläufigen Ergebnisse der bandkeramischen Siedlungsgrabungen in Holland⁵ und der Tschechoslowakei⁶ soll sich unser Beitrag auf einige kritische Bemerkungen und Ergänzungen zu der Frage der Orientierungsgruppen, der Entwicklungstendenzen und Herkunft des bandkeramischen Hausbaues beschränken.

Es ist allgemein bekannt, daß der größte Teil der bandkeramischen Siedlungen eine mehrmalige Besiedlung aufweist. Nachdem bereits in Köln-Lindenthal das merkwürdige Phänomen der allgemeinen NW-SO-Ausrichtung der bandkeramischen Häuser aufgefallen war, hat erstmalig E. Sangmeister nach Auswertung aller damals bekannten Grabungspläne auf eine nähere Übereinstimmung in der Orientierung der gleichzeitigen Häuser aufmerksam gemacht. Die praktischen Schlußfolgerungen aus dieser Erkenntnis – die zu einer schematischen Zusammenfassung gleichorientierter Hausgrundrisse in einzelne, einer Besiedlungsphase entsprechende Orientierungsgruppen führten – müssen jedoch abgelehnt werden. Die Konzeption der Orientierungsgruppen beruhte auf wenigen, zumeist sehr lückenhaften Siedlungsplänen und ging darüber hinaus von einer nicht erwiesenen Voraussetzung feststehender Größenproportionen der Häuser aus. Auch ist die mit 2–3° angegebene Variationsbreite der Winkelabweichungen für die zu gleicher Zeit erbauten Häuser in vielen Fällen weit größer, während umgekehrt durch Überschneidungen nicht gleichzeitig erwiesene Bauten gelegentlich gleiche Orientierung aufweisen können. Neuere Untersuchungen bandkeramischer Siedlungen haben außerdem gezeigt, daß der Unterschied in der Orientierung der Häuser einer Besiedlungsphase in einigen Fällen größer als zwischen Häusern zweier verschiedener Besiedlungsphasen sein kann.

Das entscheidende Kriterium für die Herausarbeitung der einzelnen Besiedlungsphasen und ihrer zeitlichen Reihenfolge bleibt weiterhin neben stratigraphischen Beobachtungen eine eingehende Analyse der Keramik. Günstige Möglichkeiten für diese vergleichende Untersuchung bietet der Inhalt der sich parallel zu den Hauslängswänden erstreckenden Gruben, die in einem funktionellen Zusammenhang mit den betreffenden Häusern stehen. Weitere Hinweise geben darüber hinaus gewisse Unterschiede in der Grundrißform, Wandkonstruktion und Innengliederung des Hauses, die sich jedoch erst bei zeitlich weiter auseinanderliegenden Besiedlungsphasen deutlicher abzeichnen. Daß auch der überein-

stimmenden Orientierung eine Bedeutung zukommen kann, ist, wie bereits von E. Sangmeister festgestellt wurde, nicht von der Hand zu weisen. Doch wäre es übertrieben, diese Beobachtung als allein entscheidend für die Zuordnung der Hausgrundrisse zu einer bestimmten Besiedlungsphase anzusehen. Besonders Vorsicht scheint in dieser Hinsicht geboten bei Siedlungen, deren horizontale Stratigraphie auf eine mehr kontinuierliche Verlagerung des Siedlungsschwerpunktes hindeutet.

Die Ursache für die an zahlreichen Fundplätzen nachgewiesene mehrmalige Besiedlung hatte schon W. Buttler⁷ in dem durch wirtschaftliche Notwendigkeit bedingten Wanderbauerntum der Bandkeramiker gesehen. Auch die neueren Siedlungsgrabungen weisen auf eine vorbereitete Auffassung der Siedlung unter Mitnahme aller noch brauchbaren Gerätschaften ebenso wie auf eine einheitliche Anlage des neuen Dorfes hin.

Unwahrscheinlich erscheint uns dagegen die durch ethnologische Parallelen gestützte Annahme, daß die alten Bewohner bzw. ihre unmittelbaren Nachkommen nach einer Zeit periodischer Wanderungen zu der ehemaligen Stelle zurückkehrten und ihre inzwischen durch Brache und Bewuchs an Nährstoffen regenerierten Felder wieder in Besitz nahmen. Die Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung waren die natürlichen Gegebenheiten des Reliefs, wobei die Bindung an Wasser und die Nähe ausreichender Waldbestände für Bauholz und Viehweide besonders wichtig erscheint⁸. Für eine weitere Klärung dieser Frage kommt der Untersuchung vollständiger Gräberfelder, möglichst im Zusammenhang mit Siedlungen, größte Bedeutung zu. Man darf wohl mit Recht erwarten, daß bei Kenntnis des alten Siedlungsplatzes auch der in der Nähe liegende Bestattungsort wieder benutzt worden wäre. Dem widerspricht, daß die bisher bekannten bandkeramischen Gräberfelder im Gegensatz zu den meist »mehrschichtigen« Siedlungen nur in einer Periode belegt wurden, sowie die Beobachtung, daß sich gelegentlich sogar Siedlungen und Gräberfelder überschneiden.

Damit werden in noch stärkerem Maße alle Schätzungen zur zeitlichen Dauer einer bandkeramischen Siedlung fraglich. Die Erschöpfung des Bodens kann zunächst nur zu einem Wechsel der Felder und erst viel später zu einer Aufgabe der Siedlung geführt haben. Ebenso fehlen brauchbare Anhaltspunkte für die maximale Länge der zwischen den Besiedlungsphasen liegenden Zeitperioden, so daß die auf Siedlungsbefunden beruhenden Überlegungen über die Dauer der Bandkeramik oder einzelner ihrer Stufen wenig Wahrscheinlichkeit haben.

Eine andere bisher nicht näher untersuchte Frage betrifft die im Hausbau der Bandkeramik nachgewiesenen baulichen Veränderungen. Es würde ohne Zweifel unsere Quellen weit überfordern, wollte man versuchen, ein typologisches Schema der Entwicklung des bandkeramischen Hauses zu entwerfen. Wir werden uns daher darauf beschränken, einige zwar noch nicht überall nachweisbare, aber doch aus einer Reihe von Befunden sich abzeichnende allgemeine Entwicklungslinien aufzuzeigen. Erschwerend hierfür ist die sehr ungleichmäßige zeitliche Verteilung der heute bekannten Hausgrundrisse. Der weitaus größte Teil gehört einer mittleren bis jüngeren Stufe der Linienbandkeramik an, während für die ältere Linienbandkeramik bis auf den unklaren Befund von Griedel Belege noch fehlen. Desgleichen sind in der Stichbandkeramik und Rössener Kultur erst wenige Grundrisse nachzuweisen.

Hinsichtlich der Größe und Form des Hauses lassen sich vorläufig Anzeichen einer Entwicklung nicht beobachten. Neben ausgesprochenen Großbauten sind kleinere Häuser von 7–15 m Länge allgemein verbreitet. Gerade das Auftreten dieser »Kleinbauten« wurde vielfach übersehen, da man sie häufig für Teile nicht vollständig erfaßter Großhäuser ansah. Konstant bleibt auch die länglich-rechteckige Form des Grundrisses, wobei jedoch allgemeingültige Proportionen zwischen der Breite und Länge des Hauses nicht zu bestehen scheinen⁹.

Als ein auf die späte Bandkeramik beschränkter Haustypus erweist sich dagegen der Trapezbau. Er ist bisher aus Siedlungen der jüngeren Stichbandkeramik, der Rössener Kultur sowie der von der Lengyelkultur beeinflussten spätodonauländischen Gruppen Böhmens und Polens bekannt¹⁰. Obwohl sich bereits seit der jüngeren Linienbandkeramik schwache Anklänge an die Trapezform erkennen lassen, scheint es sich doch bei den extremen Trapezbauten um einen fremden, im Kontaktgebiet zur Lengyelkultur entstan-

denen Haustypus zu handeln¹¹. Inwieweit die vorerst nur in der Slowakei nachgewiesenen Fundamentgräbchengrundrisse mit stark abgerundeten Ecken eine lokale Sonderform der östlichen Linienbandkeramik darstellen, muß abgewartet werden.

Für eine zeitliche Unterscheidung besser geeignet erscheinen dagegen einige konstruktive Merkmale, die zugleich auf eine bautechnische Entwicklung hindeuten. In der Ausführung der Hauswand ist neben dem Pfostenbau das den gesamten Grundriß oder nur seinen Nordwestteil umschließende Fundamentgräbchen allgemein vertreten, ohne daß man auf das höhere Alter einer der beiden Techniken schließen könnte. Die doppelte Pfostenwand ist dagegen erst seit der jüngeren Linienbandkeramik nachzuweisen, und zwar größtenteils in paarweiser Pfostenstellung ohne besondere Größen- und Tiefenunterschiede der Pfostengruben. Sie unterscheidet sich damit von den zunächst ähnlichen Wandseiten der stichbandkeramischen und Rössener Häuser, deren in größeren Abständen gesetzte Außenpfosten durchgehend tiefer fundiert sind. Es darf wohl mit Recht angenommen werden, daß es sich bei diesen verschiedenartigen Konstruktionen der Hauswände um eine technische Vervollkommnung handelt. Dabei ist die letzte Stufe durch eine teilweise Verlagerung des Dachdruckes auf die starken, wahrscheinlich frei stehenden Außenpfosten gekennzeichnet, während die Pfosten der den Innenraum begrenzenden Flechtwerkwand keiner größeren Belastung ausgesetzt werden.

Der Hauptlast des Daches begegnet jedoch der bandkeramische Hausbau durch die im Hausinnern in drei parallelen Längsreihen angeordneten Trägerpfosten. Im Vergleich zu den älteren Grundrissen der Linienbandkeramik läßt sich in der Stichbandkeramik nur eine geringere Zahl von Innenpfosten feststellen. Außerdem fällt auf, daß die jetzt in größeren Abständen folgenden Binderjoche eine weit regelmäßigere Innengliederung des Hauses ergeben. Ähnliche Beobachtungen erlauben auch einige trapezförmige Grundrisse der jüngeren Stichbandkeramik und Rössener Kultur.

Dagegen scheint sich bei den Trapezbauten der von der Lengyelkultur stärker abhängigen spät-donauländischen Gruppen eine von der bandkeramischen Tradition abweichende Bauweise durchzusetzen¹². Vielleicht beruht aber die palisadenartige Verstärkung der Hauswand und das nur scheinbare Fehlen der wahrscheinlich sehr gering eingetieften Innenpfosten bei den kujawischen Bauten auf den gleichen Ursachen wie das Auftreten der doppelten Pfostenwand und die Verringerung der Binderjoche in Häusern der späten Bandkeramik.

Durch eine Verbesserung der Holzkonstruktion war es gelungen, den Dachdruck in weit stärkerem Maße als bisher auf die Hauswände abzuleiten und damit die Innenfläche des Hauses soweit als möglich von den störenden Trägerpfosten freizuhalten. Inwieweit sich aus dieser skizzierten Entwicklungstendenz auch Hinweise auf eine andere räumliche Aufgliederung des Hauses und eventuelle soziale Veränderungen ergeben, ist aus den bisherigen Befunden noch nicht zu ersehen¹³.

Die Frage nach der Herkunft des bandkeramischen Hauses ist bereits mehrfach angeschnitten und zuletzt von F. Schlette ausführlicher behandelt worden, so daß wir uns mit wenigen Bemerkungen begnügen können. Mit Recht darf man erwarten, daß das bautechnisch vollendete Großhaus einfachere Vorformen besessen hat. Man denkt dabei zunächst an kleinere Rechteckhäuser mit Firstsäulenkonstruktion, ein Haustypus, der auch in den neolithischen Kulturen des Balkans allgemein verbreitet ist. Die sehr wenigen mit diesem Typus einigermaßen vergleichbaren Befunde innerhalb der Bandkeramik sind aber bisher in keinem Falle älter als die seit der mittleren Stufe der Linearbandkeramik in Mitteleuropa nachweisbaren Großbauten. Solange uns Anhaltspunkte für die Hausform der älteren Linearbandkeramik aus dem böhmisch-mährischen Raum oder dem mittleren Donauegebiet fehlen, wird man einer endgültigen Beantwortung der Frage nach der Herkunft nur bedingt näherkommen.

Die gelegentlich vertretene Ansicht, daß das Haus der Bandkeramik, wie auch manches andere dieser Kultur, südöstlichen Einflüssen seine Entstehung verdankt, ist jedoch ebenfalls nicht zu beweisen. Das besondere Merkmal des bandkeramischen Haustypus ist der rechteckige Pfostenbau in Verbindung mit dem auf drei Säulenreihen ruhenden Firstdach. Wenn auch durch neuere Ausgrabungen auf dem Balkan die Pfostenbauweise neben der Lehmziegel- und Steinarchitektur bereits seit dem frühen Neolithikum nachgewiesen

wurde, so fehlen doch bisher sichere Belege für die in der Bandkeramik typische Dreisäulenkonstruktion¹⁴.

Nach dem heutigen Forschungsstand darf somit angenommen werden, daß der bandkeramische Haustypus eine eigenständige Schöpfung ist und sich in einem Kontaktgebiet zu den älteren und zum Teil noch gleichzeitigen neolithischen Kulturen der Balkanhalbinsel aus einem rechteckigen Pfostenbau mit einfacher Firstsäulenkonstruktion entwickelt hat. Die Herausbildung des Großhauses, die in erster Linie auf die in der Bandkeramik entstehenden sozialen Verhältnisse zurückzuführen ist, bedingte eine Anpassung der konstruktiven Merkmale an die neuen Dimensionen des Hauses. Die auffallende Übereinstimmung aller Siedlungsbefunde läßt weiterhin vermuten, daß der neue Haustypus einschließlich der für die Siedlung charakteristischen NW-SO-Orientierung der Häuser bereits vor der Ausbreitung der Bandkeramik in den mitteleuropäischen Raum zu einer fast gefügten Tradition geworden war. Damit erweist sich die oben aufgeworfene Frage nach der Herkunft des bandkeramischen Hauses eng verknüpft mit dem nicht minder schwierigen Problem der Entstehung der handkeramischen Kultur¹⁵.

Anmerkungen

- ¹ A. Stieren, 33. Ber. RGK. 1943-50 (1951), 61 ff.
- ² E. Sangmeister, ebda., 89 ff.
- ³ F. Schlette, Ethnograph.-Arch. Forsch. 5, 1958.
- ⁴ Vorläufiger Bericht: H. Quitta in: Neue Ausgrabungen in Deutschland (1958), 68 ff.
- ⁵ P. J. R. Modderman, Berichten (Amersfoort) 6, 1955, 13 ff.
- ⁶ R. Tichý in: Referaty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1956 (1957), 38 ff. - B. Soudský, ebda., 44 ff.
- ⁷ W. Buttler u. W. Haberey, Röm.-Germ. Forsch. 11, 1936, 163.
- ⁸ K. Schwarz in: Strena Praehistorica. Festschr. M. Jahn (1948), 1 ff.
- ⁹ Alle diesbezüglich errechneten Maßverhältnisse einschließlich des auf die Konstruktion eines gleichseitigen Dreiecks zurückgeführten »Arnsbacher Maßes« können einer kritischen Überprüfung an vollständigen Grundrissen nicht standhalten. Vgl. R. Helm, Germania 30, 1952, 69 ff.
- ¹⁰ Möglicherweise darf hierzu auch ein 1957 in Ostfrankreich aufgedeckter trapezförmiger Grundriß von Sainte-Pallaye (Yonne) gerechnet werden. Vgl. H. Carré, J. Doussou u. P. Poulain, Bull. Soc. Préhist. Franc. 55, 1958, 133 f.
- ¹¹ Diese Annahme einer südöstlichen Beeinflussung ist durch einen inzwischen publizierten Grundriß der Lengyelkultur aus Zengővarkony nicht bestätigt worden. Vielmehr scheinen sich an dem 23 m langen, NW-SO-orientierten Pfostenbau mit 3 parallelen Dachträgerreihen Einwirkungen der Bandkeramik bemerkbar zu machen. Vgl. J. Dombay, Die Siedlung und das Gräberfeld der Lengyelkultur in Zengővarkony, Budapest 1960.
- ¹² In die gleiche Richtung weist auch die vorwiegende Nord-Süd-Orientierung der kujawischen Häuser, die im Gegensatz zu der sonst üblichen Ausrichtung der bandkeramischen Bauten von NW nach SO steht. Obwohl auch zwei stichbandkeramische Grundrisse ebenfalls annähernd nord-südlich orientiert sind, kann daraus nicht auf eine allgemeine Unterscheidung in der Orientierung linien- und stichbandkeramischer Häuser geschlossen werden. Vgl. F. Schlette, a.a.O., 142.
- ¹³ Neue Erkenntnisse dazu vermitteln die von H. T. Waterbolk und P. J. R. Modderman in Palaeohistoria 6-7, 1958-59, veröffentlichten Ausgrabungsergebnisse der bandkeramischen Siedlungen von Geleen und Sittard in der niederländischen Provinz Limburg. Vor allem ist die erstmalige Feststellung eines besonderen Haustypus der älteren Linienbandkeramik, und zwar einer späten Stufe, wichtig, der sich durch eine Dreiteilung und eine Y-ähnliche Säulensetzung in der Hausmitte auszeichnet.
- ¹⁴ Möglicherweise deutet auf diese Konstruktion einer der von Vasič in Vinča (Stufe B 1) ausgegrabenen Grundrisse hin. Vgl. J. Korošec, Arheološki Vestnik 4, 1953, S. 42, Abb. 23.
- ¹⁵ Hierzu ausführlicher: H. Quitta, Prähist. Zeitschr. 38, 1960, S. 1 f.

J. J. Raftery, Dublin

222

Zur Kultur der insularen Eisenzeit

Weil man in den britischen Inseln »Eisenzeit« mit »La Tènekultur« gleichsetzt, ist man zu der Schlußfolgerung gekommen, daß die Kultur der Periode 400 v. Chr. bis 500 n. Chr. schlecht vertreten ist. In England war die Lücke durch römisches Material gefüllt, doch

fehlte das in Irland sowie auch zum großen Teil in Schottland. In den beiden Ländern war man immer geneigt, all das, was nicht nach La Tène aussah, abzulehnen und gerade das Material, das sonstwo als eisenzeitlich gelten würde, in die folgende, sogenannte »frühchristliche Periode« einzureihen.

Letztthin aber bei der Ausgrabung einer Ufersiedlung (Crannog) im Gara-See im Westen Irlands entdeckte man eine bronzene Nadel mit einem Ringkopf der mit zwei zurückgerollten tier- oder vogelkopfartigen Enden verziert ist. Diese Gewandnadel gehört einer kleinen Gruppe an, die man mit den römischen Omegabroschen vergleichen kann und von denen sie abzuleiten ist. Die Garenadel mag daraufhin in die ersten Jahrhunderte unserer Epoche datiert werden. Mit ihr wurden viele Gegenstände täglichen Gebrauchs gefunden, so wie Knochenkämme, eiserne Messer, Mahlsteine, Spinnwirtel usw., die man sonst als frühchristlich (d. h. nach 500 n. Chr.) ansehen würde. Damit können wir eine ganze Reihe von Gegenständen von der christlichen Periode in die Eisenzeit zurückdatieren.

Von den Omeganadeln wurden auch vier Exemplare in der berühmten Lagore-Ufersiedlung gefunden. Wie sie stratigraphisch lagen, ist nicht klar, aber man muß sie früh datieren. Das heißt, daß mindestens eine Siedlungsperiode an dieser Stelle viel früher zu datieren ist, als der Ausgräber unter dem Einfluß der literarischen Hinweise annahm. Noch dazu fand man in derselben Siedlung einige Terra Sigillata Scherben, die, weil sie fremd waren, als Datierungsmittel abgelehnt wurden. Ähnliche Scherben kamen auch in einer anderen crannog, Ballinderry, ans Licht, und an anderen Stellen in Irland und an ungefähr 20 Stellen in Schottland. Durch eine genaue Untersuchung des von diesen Ausgrabungen gelieferten Materials ist es jetzt möglich, eine große Lücke – den sogenannten Hiatus – in der Kultur der Eisenzeit in Irland und in der benachbarten Insel zu füllen.

Z. R a j e w s k i, Warschau

223

Die Methodik der Erforschung von Siedlungskomplexen

Die Aufgabe der Archäologie als historischer Wissenschaft ist die Erforschung der Ur- und Frühgeschichte der menschlichen Gemeinschaften, hauptsächlich auf der Basis der archäologischen Quellen, die wir auf dem Wege der Spätforschung erzielen. Die Geschichte dieser Gemeinschaften wird mit Hinsicht auf das Spezifische der materiellen Kulturhinterlassenschaften mit Hilfe archäologischer Methoden in sensu stricto und unter Teilnahme und Mitarbeit verschiedener naturwissenschaftlicher, technischer und rein historischer Wissenschaften erforscht. Methode und Teilnahme der einzelnen Disziplinen müssen durch die Rücksicht auf die zu erforschende Epoche und die Entwicklungsstufe der untersuchten Gesellschaften bestimmt und geregelt werden.

Nehmen wir zum Beispiel zwei chronologische Extreme, und zwar das Paläolithikum und das frühe Mittelalter. Bei der Erforschung der einzelnen Gruppen der Urgemeinschaft muß die Archäologie mit den naturwissenschaftlichen Disziplinen, besonders mit der Geologie und weiter mit Physik und Chemie wie auch mit der Ethnographie engstens zusammenarbeiten. Dagegen müssen zur Erforschung der protofeudalen Gesellschaftsgruppen Mediävistik, Kunstgeschichte, Architektur, Linguistik, Numismatik, Sphragistik und natürlich auch naturwissenschaftliche und technische Disziplinen mit herangezogen werden. Die chronologische Einordnung des Quellenmaterials determiniert die Zusammenarbeit der einzelnen Disziplinen auf dem Gebiet der Heuristik und Hermeneutik.

Die einzelnen menschlichen Gruppen führten ihr Dasein auf beschränkten Gebieten und hinterließen dort die materiellen Spuren ihrer Lebenstätigkeit. Die Art dieser Hinterlassenschaften ist bedingt durch die Lebensweise der einzelnen menschlichen Gruppen. Erhaltungszustand und Erkennbarkeit des Quellenguts dagegen sind stark abhängig von geographischen Gegebenheiten, d. h. von den Bodenverhältnissen, von der nachfolgenden menschlichen Tätigkeit sowie von Störungen durch die Kräfte der Natur. Art, Menge und Wert der materiellen Hinterlassenschaften sind ganz verschieden und von ungleicher

historischer Aussagekraft. Die hinterlassenen Kulturkomplexe der Jäger und Sammler sind anders als die der Bauern- und Viehzüchtergemeinschaften oder der Nomaden und besonders vielfältig bei relativ hochentwickelten, frühmittelalterlichen Stammungsgruppen unterschiedlicher Wirtschaftstypen und Siedlungswesen.

Die menschliche Tätigkeit entfaltete sich auf umrissenen Gebieten zu gleicher Zeit an verschiedenen Stellen als Komplexerscheinung. Die Tätigkeit beschränkte sich nicht nur auf die Gewinnung von Mitteln zur Lebenserhaltung wie Exploitation und Produktion von Rohstoffen, auf den Transport, Austausch und Handel. Sie umfaßte auch sozial-organisatorische Gebiete, Siedlungsbau, Abwehr und Kampf sowie verschiedene Formen der rituellen und kultischen Handlungen. Dies alles hinterließ im und auch auf dem Boden vielfältige Spuren in geschlossenen geographischen Räumen.

Dies alles sind archäologisch greifbare Bestandteile von Siedlungskomplexen in weiterem Sinne. Die Spuren dieser Tätigkeit werden ärmer oder reicher sein, je nach Stärke der Gruppen und der zeitlichen Dauer ihrer mehr oder weniger starken Verbundenheit mit dem bewohnten Gebiet. Es können also sowohl einfache Siedlungskomplexe mit Siedlungs- und Exploitationsstellen und Friedhöfen sein als auch ausgedehnte Komplexe mit Siedlungen verschiedener Funktion, die der Exploitation und speziellen Produktion dienten und außerhalb der Wohnsiedlungen lagen, sowie besondere Verteidigungseinrichtungen oder Verkehrseinrichtungen wie Wege, Brücken, Dämme, Furten, Landebrücken und Kultstellen. Eine Fundart für sich bilden die Hort- und Depotfunde.

Welche Forschungsmittel müssen wir nun anwenden, um die verschiedenen Bestandteile dieser Siedlungskomplexe aufzudecken und methodisch zu erfassen, und wie sollen wir die verschiedenen dazu nötigen methodischen Verfahren definieren und benennen? Man möchte sie als die Methodik der Bodenforschung zusammenfassen, ähnlich wie in der Geologie. In der Methodik unserer Bodenforschung sind folgende Erscheinungen und Tatsachen Gegenstand der Betrachtung:

1. Die geographische Umwelt, also das geographische Milieu.
2. Unmittelbare Spuren menschlicher Tätigkeit, die in verschieden organisierten sowie beweglichen Formen im Raum auftreten, hauptsächlich in Form von Kulturschichten oder anderen räumlichen Kulturgebilden.
3. Ortsnamen der Siedlungen oder ihrer Teile, Flurnamen und Benennungen anderer natürlicher und künstlicher Landschaftsformen wie Flußübergänge, Furten, Rohstoffablagerungen und Quellen, d. h. alle Stellen und Anlagen, die in direkter Verbindung stehen mit der Geschichte eines gewissen Gebietes oder irgendeinen Anhaltspunkt für die Bodenforschung bieten.
4. Legenden und Überlieferungen, die in unmittelbarem oder mittelbarem Zusammenhang mit dem untersuchten Gebiete stehen oder archäologische Objekte betreffen, trotz des verschiedenen Wertes derartiger Überlieferungen.
5. Alle Informationen betreffs zufälliger archäologischer Funde.
6. Alle möglichen Informationen betreffs Veränderungen an der Erdoberfläche oder im Landschaftsbilde, sei es durch den Menschen oder die Natur.
7. Die Lage von Siedlungen und die räumliche Gestaltung des Siedlungsbaues sowie das Straßen- und Wassernetz, was mit den uns interessierenden Objekten in irgendeinem Zusammenhang stehen könnte.
8. Geschichtliche Überlieferungen, ethnographische und architektonische Relikte, die methodisch berücksichtigt werden müssen bei der Rekonstruktion der geschichtlichen Vergangenheit des betreffenden Gebietes.

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß in der Methodik der Bodenforschung folgende Untersuchungen berücksichtigt werden müssen:

1. Oberflächenforschung und »Spähforschung« geographischer, geologischer, bodenkundlicher, toponomastischer und ethnographisch-historischer Art.
2. Sondagen oder Probeausgrabungen.
3. Eigentliche, systematische Ausgrabungen.
4. Unterwasser-Forschungen.

Mit Hilfe dieser Forschungsarten erhalten wir ein volles Bild der historischen Quellenüberlieferung und der natürlichen Beschaffenheit des untersuchten Gebietes. Diese Me-

Fläche, im Zeitraum von 1934–1958 erforscht (dazwischen 7 Jahre Unterbrechung durch den Krieg). Es wurden Siedlungsspuren vom Epipaläolithikum bis zum 14. Jahrhundert u. Z. entdeckt. Von den Siedlungskomplexen der Jungsteinzeit erwähne ich einige Siedlungen nebst Einzelfunden der Theiss-Kultur sowie Siedlungen und eine benützte Wasserquelle der Trichterbecherkultur. Aus der frühen Bronzezeit konnten ein »Kraal«, vorübergehende Lager, Gräber, Votivfunde und eine benützte Wasserquelle der Iwno-Kultur zutage gefördert werden. Das meiste archäologische Quellengut aus Biskupin und nächster Umgebung stammt jedoch von der Siedlungstätigkeit der Bevölkerung der Lausitzer Kultur der Hallstattzeit D. Es sind offene Siedlungen und zwei Burgsiedlungen, die nach ihrer Zerstö-



Abb. 2. Die Fundstellen aus der frühen Bronzezeit. Fundstelle 2 A Kraal

rung auch durch eine offene Siedlung ersetzt wurde. Es sind dies Siedlungen aus der Zeit des Baues der befestigten Siedlungen und offene Siedlungen auf den Ruinen von befestigten Siedlungen. Die Stellen, wo Lehm gewonnen wurde, lassen sich an mehreren Punkten erkennen (Fundstellen 10, 15 a und 6); weiterhin solche Stellen, wo nach den Forschungen der Dendrologen Eichenwälder gerodet wurden, das wäre nördlich und westlich des Sees. Hier wurden außerdem schwache Spuren einiger Herdstellen gefunden (wie z. B. auf der Fundstelle 31). Das Graben von Torf erfolgte in der Talniederung des kleinen Flusses Gasawka, und zwar südlich und südöstlich des Sees. Die Quelle mit Trinkwasser lag an der Fundstelle 15a. Dem Übergang über das Moor und die Gasawka diente ein Holzweg. In der Nähe, wo die Gasawka in den See mündet, befand sich ein Unterwassersteg in der Art eines brückenartigen Zuganges. Zwei Anlegestellen gab es an der befestigten Siedlung. Stel-

len, an denen verschiedene mit den Wirtschaftsverhältnissen in Zusammenhang stehende Arbeiten durchgeführt wurden (Fellbearbeitung, Mästung von Haustieren), lassen sich an mehreren Punkten nachweisen. Auf Orte der Jagd oder Kämpfe deuten Bronze- und Stein-
 äxte (Fundstelle 9). Opferstellen gab es im Wasser oder Moor, mit einzelnen Gefäßen am Wasser oder Schmuckgegenständen im Moor. Gräberstellen (Urnengräber) liegen nördlich des Sees. Ein Ort, an dem kultische Handlungen vorgenommen wurden (Wasserquelle), befindet sich an der Fundstelle 15 a. Außerdem zeigten sich Stellen, an denen rituelle Handlungen in Verbindung mit einer Konsumierung stattfanden (Fundstellen 2 und 17), in Form von flachen Vertiefungen mit Scherben und Knochen.

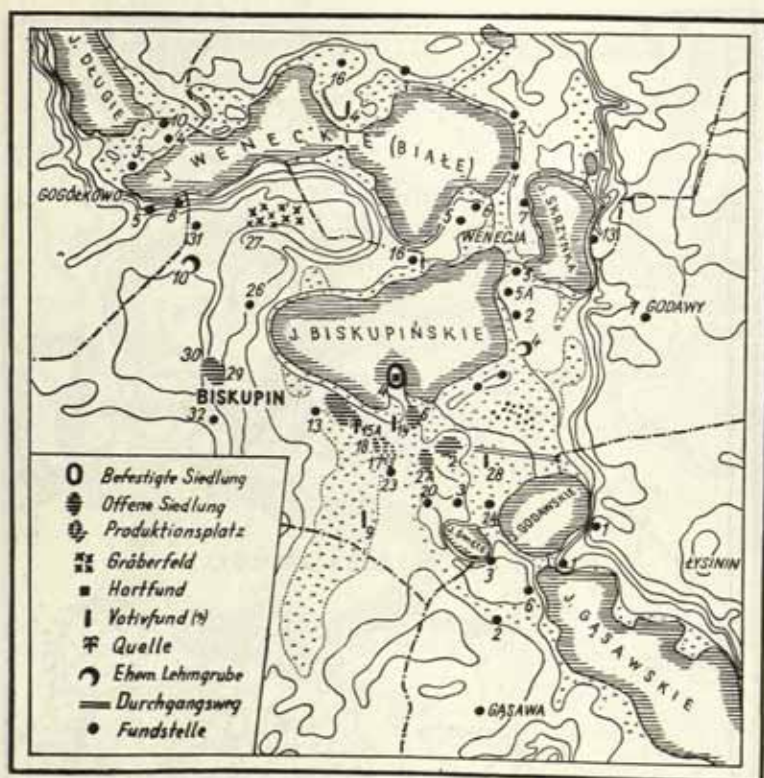


Abb. 3. Siedlungselemente aus der Zeit der Lausitzer Kultur

Schließlich standen Siedlungen aus der Zeit, wo die befestigte Siedlung nicht mehr bestand, an den Fundstellen 4, 18 und 2 a. Der Schatzfund mit Eisengegenständen stammt aus der offenen Siedlung auf der Fundstelle 4. Die Verteilung der einzelnen Siedlungspunkte ergibt die ungefähre Grenze des Territoriums eines Stammes.

Auf diese Art erhielten wir ein volles Bild von der Geschichte der dort lebenden Menschen und der dortigen Okumene. Weiterhin wurden Untersuchungen in der weiteren Umgegend durchgeführt, die zur Entdeckung einer gleichaltrigen Burg auf der Insel in Izdebnó, 8 km abseits von Biskupin, führten. In nächster Nähe dieser Burg wurden auch Reste einiger Siedlungen festgestellt, deren Funktion jedoch noch nicht bestimmt werden konnte. Wiederum in Sobiejuchy konnte eine weitere Burg aus Hallstatt C festgestellt werden, die ein Areal von 6 ha einnimmt, und noch weitere Siedlungspunkte um die Seen herum. Die Burg von Sobiejuchy liegt auf einer sandigen Insel, im Gegensatz zu Izdebnó und Biskupin, die auf moorigen Inseln erbaut wurden.

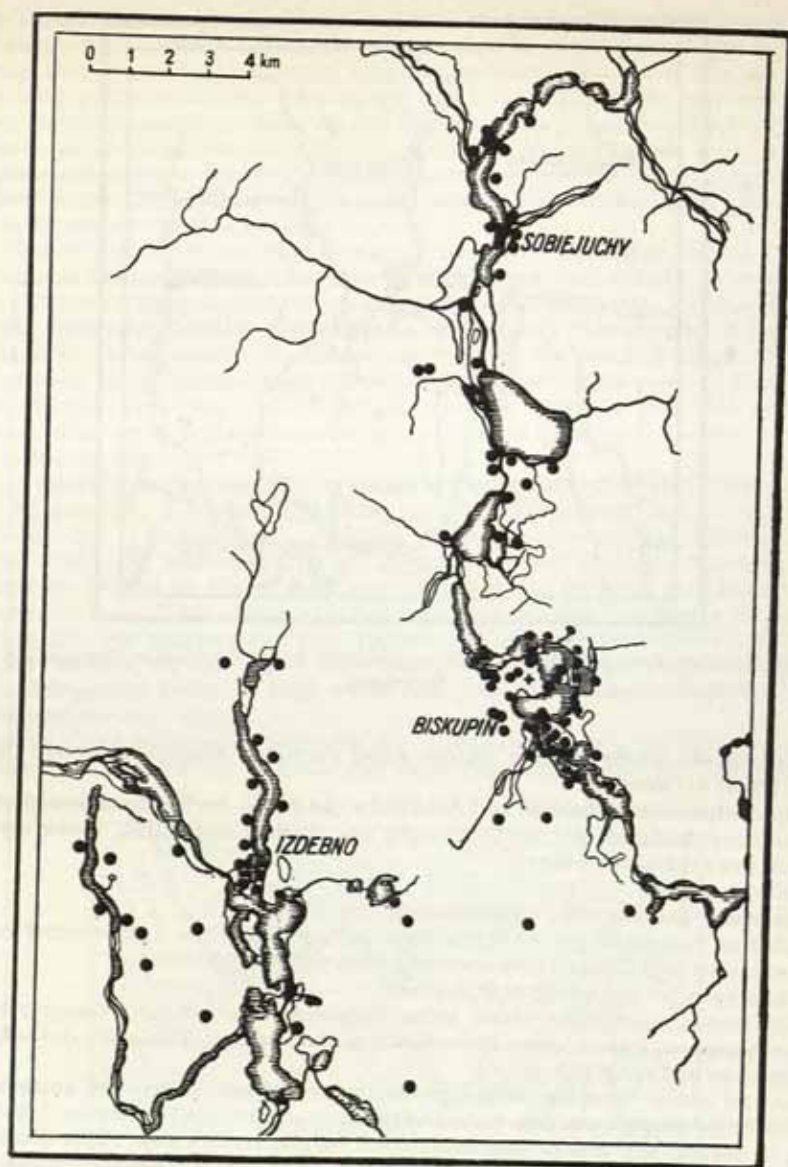


Abb. 4. Lausitz-Siedlungen in der Gegend Sobiejuchy, Biskupin, Izdebno Kr. Znin

Durch die Ausweitung der Nachforschungen konnten noch weitere Burgen festgestellt werden, und zwar in Smuszewo, 25 km westlich von Biskupin, in Ostrowite, 27 km südlich von Biskupin, und in Jankowo, ca. 20 km nordöstlich von Biskupin. Alle diese Burgen nebst ihren verschiedenen Produktionsstellen vermitteln ein klares Bild eines ethnisch-demographischen Siedlungskomplexes der Lausitzer Kultur auf einem Gebiet von ungefähr 1800 km². Wir haben sicher Stammesgebiete vor uns mit Stammesburgen. Nach der Art des beweglichen Inventars wie auch der Siedlungsbauten zu urteilen, bin ich überzeugt, daß als Sitze ständiger Siedlung nur die befestigten Burgen dienten. Biskupin z. B. konnte etwa 1000–1250 Bewohner fassen.

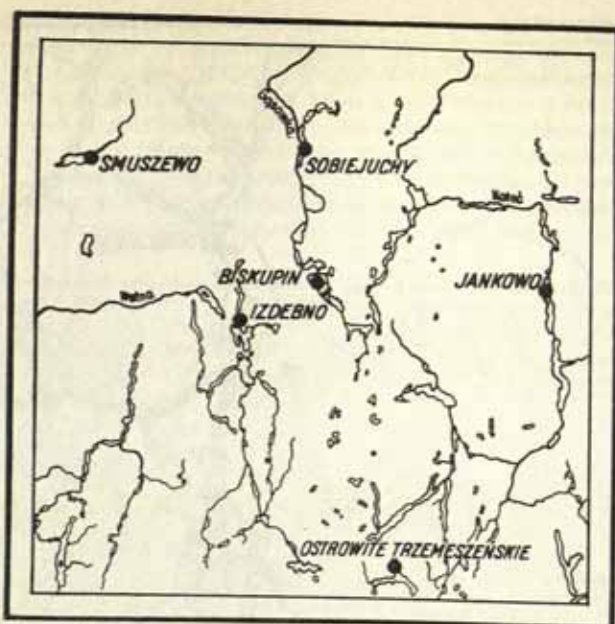


Abb. 5. Die »lausitzischen« befestigten Siedlungen aus der frühen Eisenzeit in Biskupin und weiterer Umgebung

Zur Entdeckung dieser Objekte wurden außer normalen Ausgrabungen und Sondagen folgende Mittel verwendet:

1. Oberflächenuntersuchungen und Auskünfte von seiten der heutigen Bewohner.
2. Geländeaufnahmen und Beobachtungen aus einem Fesselballon. (Dazu eignet sich heute recht gut ein Hubschrauber.)
3. Luftaufnahmen.
4. Klassische Taucher und Flossentaucher.
5. Ständige Beobachtungen an Torfstellen, Lehmgruben, Kies- und Sandgruben, Steinhaufen, verschiedenen Gruben, Meliorationsgräben und Ackerfeldern.
6. Nachfragen bei den heutigen Bewohnern.

An den Forschungsarbeiten hatten außer Archäologen noch Anteil: Geographen, Geologen, Petrographen, Dendrologen, Bodenforscher, Ichthyologen, Zoologen, Anthropologen, Metallographen und Architekten.

Der zweite besser erkannte Siedlungskomplex neben dem latène- und kaiserzeitlichen ist der Siedlungskomplex aus dem frühen Mittelalter und Mittelalter vom ca. 5./6.–14. Jahrhundert. Er besteht aus: 3 aufeinanderfolgenden Burgen (vorher eine offene Siedlung) auf der Halbinsel (Fundstelle 4), 2 Vorburgen (suburbium), Rohstoffgewinnungsplätzen und Plätzen mit spezieller Produktion, mit Teerbrenngruben (Fundstelle 6), Räuchergruben (Fundstelle 2 a) für Fische und Fleisch, Stellen, wo Mooreisenerz ausgehoben wurde (Fundstelle 9), Wasserquelle (Fundstelle 15 a), Stelle, wo Eisen geschmolzen wurde (Fundstelle 15 a), Stelle, wo Getreide usw. aufbewahrt wurde (Fundstelle 15 a), weiter aus 2 Verteidigungsgruben mit Brücke, 200 m vor der Burg, lokalen Wegen, u. a. einer Brücke über dem Fuß Gąsawka, und kleinen, offenen Siedlungen (viele Fundstellen im Gebiet Biskupin, Gąsawa, Wenecja, Gogółkowo).

Außer Biskupin wurden in Żnin (8 km von Biskupin) auf der Burg und Vorburg Siedlungsschichten vom 6/7. Jahrhundert festgestellt, wobei man mit der Entstehung der Burg und Vorburg in der Zeit vom 10.–13. Jahrhundert rechnen kann.

Żnin war in der Bulla als »provincia de Żnein ... cum foro« erwähnt. Dort befanden

sich das Verwaltungszentrum der Kastellanei und Markt. Die Burg mit Vorburg liegt auf einem Sandwerder in Sümpfen, polnisch Ostrów genannt, ca. 100 m vom Seeufer. Um das historische Bild dieses Territoriums zu ergänzen, wurde auch mit der Erforschung eines kleinen, frühfeudalischen Siedlungskomplexes in Ocwieka (5 km von Biskupin) angefangen. Man entdeckte eine kleine Burg am See, eine Siedlung, Spuren von 2 weiteren kleinen Siedlungen, ein Reihengraberfeld, dabei ein Urnengrab und ein Damm, wo im Mittelalter eine Wassermühle stand. Dieser Siedlungskomplex aus dem 11./12.-13. Jahrhundert gehörte dem Ritter Degno aus dem Stamme Nałęcz, welcher das Dorf Ocwieka dem Kloster in Trzemeszno geschenkt hat.

Die obenerwähnten Objekte repräsentieren historisch verbundene Siedlungskomplexe, wobei Biskupin einen Querschnitt der Entwicklungsphasen vom 4./5.-14. Jahrhundert darstellt, als Zentrum eines bestimmten Territoriums mit Lokalmarkt, welches seine Karriere in der Form eines feudalen Bischofsdorfes beendet. Der Verwaltungssitz des Bischofs-latifundiums in der »provincia de Znein« war in Żnin, wo der Erzbischof von Gniezno eine Steinkirche im 12. Jahrhundert gestiftet hat. Dem Siedlungskomplex in Biskupin fehlt noch ein Element, und zwar das Gräberfeld. Mangels Arbeitskräften mußten die Ausgrabungsarbeiten leider begrenzt werden. Wahrscheinlich liegt das Gräberfeld am »Święte Jezioro« (»Heiliger See«).

Der erwähnte Wirtschaftskomplex in nächster Umgegend war fürstlich-feudales Eigentum, die Burg auf der Halbinsel militärisches und Verwaltungszentrum und »Kastellanei«. In der Mitte des 11. Jahrhunderts unterliegt dieses Zentrum der Liquidation, und von den vielen Siedlungen bleibt nur eine am See bestehen. Der Fürst verschenkt das Gebiet neben anderen Dörfern im Kreise Żnin dem Erzbischof von Gniezno, was durch die Bulla des Papstes Innozenz II. vom Jahre 1136 bestätigt wird, wo das Dorf Starzy Biskupicy genannt wird, d. h. seit längerer Zeit dem Bischof unterstehende Leute mit ca. 22 Siedlern. Dieses Dorf bestand bis zum Jahre 1325 und wurde nachher nach dem heutigen Dorf Biskupin verlegt. Die Halbinsel trägt heute noch den alten Namen Grodzisko, d. h. die Stelle, wo einst die Burg stand.

Bei der in Kürze dargelegten Methodik der Bodenforschung wurden nicht alle methodischen Mittel erwähnt, die von Kollegen der naturwissenschaftlichen und technischen Dis-



Abb. 6. Fundstellen aus dem 8.-9./10. Jahrhundert

ziplinen bei den Komplexforschungen angewendet wurden. Ich glaube, daß die Forschungsmethoden dank neuen Errungenschaften der Technik in nächster Zukunft stark weiterentwickelt werden, so daß sie dann von der Bodenforschung mit größtem Nutzen angewandt werden.

Nach besserer Erkenntnis der geschichtlichen Problematik und der Forschungsziele können Methoden für eine zielbewußtere Forschungstätigkeit ausgewählt und angewendet werden, die die materiellen Hinterlassenschaften der vergangenen Gesellschaftsgruppen entdecken helfen.

Es geht darum, daß der Spaten an der richtigen Stelle angesetzt wird und daß wir, nach Erkenntnis gewisser Gesetzmäßigkeiten in der räumlichen Verteilung der Siedlungsobjekte, die zu erforschenden Objekte ihrem historischen Werte gemäß in Angriff nehmen.

Es wäre von Bedeutung, in nächster Zukunft Zusammenkünfte von Archäologen zu organisieren, wo Komplexe von Objekten in verschiedenen Teilen Europas untersucht werden, die den Austausch praktischer und theoretischer Erfahrungen ermöglichen. Dies ist die beste Gelegenheit, um schnell neueste methodische Errungenschaften auszutauschen.

Es wäre von großem Vorteil, eine Kommission für archäologische Methodik ins Leben zu rufen, unter besonderer Berücksichtigung der Bodenforschung. So eine Kommission könnte unter anderem Projekte für eine einheitliche Dokumentation zu Publikationszwecken bearbeiten und den Erfahrungsaustausch und Diskussionen in den verschiedenen Ländern organisieren auf dem Gebiete der methodischen Grundlagen sowie der Methodik und Technik der Bodenforschung.

Anmerkungen

¹ Der Verfasser besprach die Methode von Geländeforschungen, die dörflichen Siedlungsgemeinschaften aus der frühgeschichtlichen Zeit betreffend, in einer besonderen Abhandlung, wo er die einschlägige Literatur angab: *Wiadomości Arch.* 20, 1954, 117 ff. Zur Methode der Erforschung von Siedlungsgemeinschaften habe ich ebenfalls in mehreren Vorträgen während der archäologischen Schulungslager in Biskupin in den Jahren 1951-1956 referiert, desgleichen auch noch in Prag im Rahmen der Archäologischen Sezession sowie in den Sitzungen der Archäologischen Sektion des Instituts für die Geschichte der materiellen Kultur darüber gesprochen. Ferner habe ich noch in Vorträgen im Jahre 1957 in Skandinavien und auch in Deutschland diese Methode erläutert. - Vgl. auch A. Gieysztor, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 1, 1954 Nr. 2, 605 ff.

² Am verwirkeltsten sind Geländeforschungen innerhalb von Städten, vor allem solchen, die sich aus Burgenanlagen von ehemals zentraler Bedeutung heraus entwickelt haben. Aus der Rücksichtnahme auf ihre frühere Bebauung sowie heutige Überbauung ergeben sich nur beschränkte Möglichkeiten für Geländeforschungen, und insofern werden deshalb auch die Forschungsergebnisse bis zu einem bestimmten Grade nur von fragmentarischer Bedeutung sein. Eine nie wiederkehrende Gelegenheit für derartige Forschungen bietet uns der Aufbau vernichteter Stadtteile bzw. besondere Objekte von architektonischem Wert. Erschwert werden die Forschungen im Gelände noch durch die verschiedenen Arten der Geländegestaltung, wie z. B. auf hügeligem oder im Berggelände mit hartem Untergrund.

³ Sondierungen oder Bohrungen, u. a. geologische und bodenkundliche, ergaben ebenfalls viele Beobachtungen und Anhaltspunkte bezüglich eines Vorkommens von archäologischen Siedlungen. In Biskupin z. B. beobachteten wir in den Jahren 1935 und 1936 ergebnisreiche Sondierungen, die Bodenkundler zur Klassifizierung der Äcker durchführten. In der letzten Zeit sind in Schlesien an den Aktionen einer Ackerklassifizierung auch Archäologen als Inspektoren mitbeteiligt. Eine ähnliche Arbeitsgemeinschaft entwickelte sich ebenfalls bei den Entdeckungsarbeiten, die zur Aufindung von Schwefel in der Nähe der Stadt Tarnobrzeg führten. Nicht umgehen können wir das »Absuchen« des Geländes, das der Dendrologe S. Stryla in Biskupin, u. a. auf der Fundstelle 2 a, durchführte. Nach seinen Beobachtungen sollten sich auf dieser Erhöhung »irgendwelche brunnenartigen Vertiefungen« befinden. Stryla benutzte bei seinem Absuchen des Geländes eine Wünschelrute. Wesentlich später entdeckten wir dort einen Komplex von mehreren Gruben zum Fischräuchern aus dem frühen Mittelalter. Einige von ihnen waren bis 2 m tief. Das Absuchen unter Wasser durch Taucher brachte z. B. in Biskupin überzeugende Entdeckungen. In letzter Zeit konnten die Reste einer Brücke aus dem Mittelalter und weiterhin in Kolobrzeg-Budistów Pfähle im Fluß festgestellt werden. - Vgl. Z. Rajewski, *Wiadomości Arch.* 24, 1957, 63 ff. So wurde z. B. durch die Umgehung der klassischen Methoden mit Hilfe der Phosphatmethode in Koufimi in der Tschechoslowakei die Entdeckung eines Begräbnisplatzes mit Skelettgräbern ermöglicht. Unumgänglich wird die Anwendung dieser Methode z. B. beim Suchen nach Skelettgräbern, Kampfstätten, ganz zu schweigen von den sog. »Kralen«, und der Feststellung der Reichweite bei Siedlungen usw.

- ⁴ W. Hensel, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 3, 1956 Nr. 4, 674 ff. Hier wird z. B. auf die Anwendung fotografischer Apparaturen für Aufnahmen unter der Erde in Italien auf dem ehemaligen Gebiet der Etrusker, auf die fotografische Sonde, hingewiesen. Vgl. auch meine Idee der Anwendung eines Periskopes zur Beobachtung einiger Objekte unter der Erde, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, 1959 Nr. 2, 135.
- ⁵ Ausführlich stelle ich die Entwicklung des »Lausitzer« Siedlungswesens dar in meiner Arbeit in *Arch. Polski* 2, 1958 H. 1, 7 ff. Zum gesamten Siedlungswesen in Biskupin und Umgebung in urgeschichtlicher Zeit vgl. auch die besondere Abhandlung in *Wiadomości Arch.* 24, 1957, 165 ff.
- ⁶ Das Graben nach Torf z. B. in der frühen Eisenzeit, was in Dänemark festgestellt werden konnte. Es besteht die begründete Annahme, daß mindestens im frühen Mittelalter Torf gegraben wurde. Meine Annahme dieser Tätigkeit findet ihre Stütze in den Funden an einigen Fundstellen und ebenfalls in dem Namen eines Siedlers, der Smogorz hieß und im ältesten uns bekannten Biskupin ansässig war. Dieser Name läßt sich aus dem altpolnischen »smogor« für Torf ableiten. In letzter Zeit wurde in Kołobrzeg mit der Suche nach der Salzsiederei begonnen.
- ⁷ Mehrere Versuche, auch für Vergleichszwecke, z. B. aus dem Bereich der frühesten Techniken oder auch der Bauweisen, lassen sich praktisch nur im Gelände neben den aufgedeckten archäologischen Objekten durchführen. Vgl. Z. Rajewski, *Z Ochrony Wieków* 23, 1957, 5 ff.

A. Ramos Folqués, Elche

224

La escultura ibérica de Elche (Alicante)

En el levante español y a dos kilómetros de la actual ciudad de Elche, en la provincia de Alicante, se halla el yacimiento de La Alcudia, conocido desde hace siglos por las antigüedades que allí se encontraban y mas tarde por las excavaciones que allí se han efectuado. A pesar de las excavaciones, o mejor dicho, rebuscas arqueológicas allí efectuadas, su nombradía y popularidad arranca del día en que, inesperadamente, surgió de nuevo a la luz el busto conocido por La Dama de Elche. El hallazgo tuvo lugar el 4 de agosto de 1897 al efectuar el desmonte de una de las laderas, la de levante, de la finca conocida con el nombre de la loma de La Alcudia, para su mejor aprovechamiento agrícola. Como al efectuarse el descubrimiento los obreros se limitaron a apartar el busto y proseguir sus labores, destrozando unos muros y no parando mientes en los objetos que le acompañaban, ni en las circunstancias de aquel afortunado hallazgo, los estudiosos de esta obra de arte no han tenido otros materiales para su estudio más que el propio busto, siendo ésta la causa de las diferentes conclusiones a que han llegado los muchos autores que de ella se han ocupado. Así, por ejemplo, en la cronología se le ha asignado una data que para unos es del siglo V. a. de J. C., mientras que otros la llegan a considerar obra de época romana. La bibliografía es muy extensa, por lo que al final la damos parcialmente, mencionando tan sólo las obras que consideramos de mayor interés¹.

Se trata de un busto en el que se aprecia una túnica que en su parte superior la sujeta una pequeña fibula hispánica y sobre la dicha túnica un amplio manto cubre su espalda y hombros y cae por delante con pliegues muy pronunciados, tal vez originados por los brazos que deberían recogerse por debajo del manto sobre el vientre. Su rostro es bello y severo, con pómulos prominentes, labios finos, ojos un poco oblicuos y nariz recta. Lleva una peineta y sobre ella un manto sujetado por un original atuendo cuya parte principal son dos discos sujetos por unos tirantes, discos que tal vez fueran estuches destinados a encerrar el cabello trenzado y recogido en espiral; los bordes de estos supuestos estuches, tal vez metálicos, llevan una ornamentación a base de perlas y aspas. Del lado interno de estos discos penden unos cordones con anforillas en sus extremos. Completan el tocado de la Dama tres ricos collares que penden sobre su pecho, formados por grupos de hilos atados en haces; de los dos primeros cuelgan unas anforitas y del tercero, unas piezas en forma de lengüeta.

Dadas las circunstancias del hallazgo y auxiliado por las escasas noticias que facilita Ibarra Ruiz, más las que verbalmente nos ha suministrado el obrero Manuel Campello Esclapez, descubridor del busto aquel 4 de Agosto de 1897, he hecho una reconstrucción

hipotética del hallazgo basada en aquellos datos y en los obtenidos en mis observaciones directas en las excavaciones que desde hace años vengo practicando en este yacimiento.

Don Pedro Ibarra nos dice que, en una visita girada a La Alcudia, acompañado de los señores Paris y Serrano, llamó su atención un trozo de piedra con alguna labor, que se destacaba del terreno en la parte baja de la loma, y en el cauce mismo de una acequia abierta con carácter provisional para dar riego a un banal de alfalfa a levante de la loma. Arrancada al piedra resultó ser «un tronco de cuerpo de un guerrero, seccionado por la cintura, llevando delante, sujeto con una correa o tahali, una espada o falcata con el mango primorosamente trabajado. Comprende dicho fragmento escultórico hasta los dos muslos, siendo el izquierdo algo levantado. La figura debió estar sentada, unida por su parte posterior al muro. El tamaño es como de tres cuartos del natural y la piedra franca».

El mismo Ibarra nos da noticia de haber sido hallada en La Alcudia, al abrirse el cauce para riego de «El Progreso», y detrás de la casa de el «Hondo», en el año 1915, una cabeza de guerrero con casco, Aunque muy deteriorado, no lo está tanto como para impedir que se pueda apreciar su forma redonda, adaptada a la cabeza y guarda-nuca, sin cimera.

Además de estos hallazgos, mis excavaciones en La Alcudia han suministrado el descubrimiento de otros fragmentos de escultura de este tipo, cuyo paralelo artístico, estilístico y técnico con la Dama es manifiesto.

En una calle que cruza el yacimiento en dirección este-oeste, en el estrato III, y como piedras pasaderas que cruzaban la calle, encontré los siguientes fragmentos de escultura ibérica:

Torso de guerrero, comprende desde la cintura al cuello, faltando la cabeza y los brazos. Viste túnica con escote angular, ceñida fuertemente a la cintura por amplio cinturón con curiosa placa. Sobre el pecho tiene un pectoral, unido a otro en la espalda por cintas gruesas que por su forma y sección debieron ser en el original de cuero. Ambos pectorales penden de unos tirantes que pasan sobre los hombros, formados por dos cintas paralelas y entre ellas otra línea ondulante que encierra en cada ondulación un glante o bellota. Tanto las cintas de los hombros como las de los costados aparecen unidas al pectoral por dos clavos o remaches. El pectoral tiene una franja circular dentro de la cual hay un círculo dentado que en su centro tiene una cabecita de león con las fauces abiertas, mostrando los dientes y sacando la lengua. Digno de atención son las placas de su cinturón, que también las presenta otro fragmento de escultura, y que guardan gran semejanza con otra placa de bronce procedente de esta yacimiento y que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid (Lám. 77, 1).

Fragmento de figura sedente que comprende parte de la pierna derecha y del torso hasta el pecho. Por entre los pliegues del manto saca su mano derecha, apoyada en su rodilla y sostiene entre sus dedos pulgar e índice unos frutos, tal vez de adormidera. En su muñeca ostenta una pulsera serpentiforme de sección cuadrada. Los pliegues del manto tienen cierta movilidad y están sujetos a la altura del vientre por un broche de borde acordonado. En el pecho se ve parte de un collar formado por un haz de hillos del que penden, por medio de abrazaderas unas placas parecidas a las del tercer collar de la Dama, pero con borde acordonado (Lám. 77, 2).

Este fragmento de figura sedente guarda gran semejanza con otras esculturas en esta posición, pero especialmente con la de Verdolay y otra del Museo Arqueológico Nacional.

En las excavaciones que en 1905 efectuó M. Albertini en La Alcudia también fué encontrado un fragmento con una figura sedente, de la que sólo se conserva la parte inferior desde la cintura, apreciándose el brazo izquierdo y la mano con la que coge el manto sobre la rodilla; viste larga túnica que le llega hasta los pies.

Una figura semejante fué encontrada junto a La Alcudia en el año 1802, hoy desaparecida, cuya descripción debemos al Príncipe Pio y cuyos documentos se conservan en la Real Academia de la Historia.

Torso humano que conserva con viveza los colores con que el artista quiso hacer resaltar el realismo de su obra. Viste túnica con escote en angulo, pintada de rojo; sobre ella, manto de color bermellón, acusando las sombras en azul, cogido en el hombro

derecho con una fibula hispánica, constituyendo una aportación al conocimiento de la indumentaria ibérica en cuanto a los colores de los ropajes empleados en aquella época (Lám. 77, 3).

Una cabeza de grifo a la que le falta el pico. Sus ojos redondos, los pliegues de su rictus, las escamas y cresta y sobre todo, la ejecución de los planos del cuello y la viva arista que en él se aprecia son prueba de un arte excelente en una obra ejecutada por un artista que sabía manejar los instrumentos de su oficio. Por la forma de estar esculpida es una de las esculturas que recuerda la labra de esculturas en madera (Lám. 78, 1).

Fragmento de un relieve representando parte de un escudo redondo, concavo y con gran umbo, y a sus lados los clavos o roblones que sujetarían las piezas interiores. El Museo de Albacete guarda un fragmento de escudo con umbo que ofrece cierta semejanza con el de Elche.

Otro fragmento de relieve que nos muestra la parte interior del escudo redondo, convexo por este lado, pintada de rojo, y sin pintar la mano, guarda, correas y anillas (Lám. 78, 3).

En las excavaciones que llevamos a cabo en otra campaña y en la parte oriental del yacimiento, descubrimos el cuerpo de una leona, rodeada de un murete de protección. Estaba en el nivel inferior de La Alcudía, sobre el suelo virgen. Por encima de la escultura había un piso de cantos rodados, entre los cuales había algún fragmento arquitectónico o de escultura. La figura estaba puesta allí deliberadamente como lo demuestra el detalle de estar entibada por una pequeña piedra para que guardase la posición normal. Le faltan la cabeza y patas, habiendo encontrado un fragmento de una de ellas en el empedrado antes mencionado. Guarda gran semejanza con el león encontrado en el pasado siglo en estos mismos lugares y que describe el Príncipe Pio.

Es de notar que junto con esta escultura sólo se encontró cerámica ordinaria y cerámica pintada de tipo geométrico, no habiendo encontrado ni un solo fragmento de cerámica con ornamentación vegetal ni animal, y aún podemos afirmar, que la decorada de tipo geométrico es, por sus formas, clase de barro y pinturas, muy diferente de la geométrica del estrato inmediato superior.

También en la misma campaña y en la parte oriental encontré, en la parte inferior de un trozo de muralla allí existente, una cabeza que, aunque muy deteriorada, se puede apreciar en ella su original tocado con flequillo en la frente, trenzas que se deslizan por detrás de las orejas, que llevan pendientes, y rasurada la parte superior de la cabeza. La boca, de labios finos, es pequeña; la nariz recta y los ojos un poco oblicuos, cuyo conjunto de facciones muestran cierto parecido con la Dama. El tocado de esta cabecita nos recuerda lo dicho por Artemidoro al hablar del tocado de las mujeres españolas o ibéricas (Lám. 78, 2).

Entre los muchos fragmentos arquitectónicos encontrados como elementos de construcción de paredes correspondientes a un poblado por mí denominado ibero-púnico, y al que corresponden las cerámicas más bellas de este yacimiento, descubrí una piedra que contiene los rasgos, en incisión, de una grupa de caballo y una inscripción en caracteres ibéricos considerados como turdetanos por don Pio Beltran.

Esta piedra, como muchas otras aquí encontradas, corresponden a la edificación de un poblado que, destruido, han sido reutilizadas en época posterior como simples piedras, sin atender a los elementos decorativos que en ellas fueron labrados.

Al llegar el visitante a La Alcudía, ha llamado siempre su atención el gran número de cerámica esparcidos por la superficie del yacimiento, fragmentos de muy diversas clases de cerámica y entre los cuales abundan los decorados con círculos concéntricos o fragmentos de círculo. El estudio de estas cerámicas viene preocupando a los arqueólogos desde principios de este siglo de una forma concreta o insistente. Cuando en el año 1905 Mr. Eugene Albertini verificó las excavaciones en este yacimiento, prestó especial atención a las cerámicas y de una manera especial a las decoradas con pinturas de color siena y a ellas dedica una parte de su estudio del yacimiento publicando en el Bulletin Hispanique bajo el título «Fouilles d'Elche». Trata en dicho estudio de las cerámicas decoradas con figuras humanas y de animales así como de las que tienen motivos vegetales y otras ornamentaciones simples. Respecto de estas últimas, dice: «En Elche, en esta capa de tierra tan delgada, donde el suelo virgen se presenta a una

profundidad máxima de 3,50 metros y sube a veces hasta 2,50 metros de la superficie, fué imposible reconocer una estratificación cronológica. Para los dos términos extremos de la serie cerámica no había más que un solo indicio: en la superficie de La Alcudia, antes de cualquier excavación, se hallan en gran número los fragmentos de barro saguntino; éstos eran menos frecuentes a medida que se profundizaba (sin desaparecer, no obstante, por entero en las capas medias del terreno). Por otra parte, en aquellos puntos donde el suelo excavado llegaba a la profundidad máxima de 3,50 metros lo que acaecía en varios de los sectores de las zanjas más largas, I y II, los últimos 30 centímetros más próximos al suelo virgen constituían una capa claramente diferenciada; no sólo el barro saguntino había desaparecido, sino que no se hallaba ya ninguna moneda; los únicos residuos pertenecían a vasos ibéricos del estilo más sencillo; grandes vasos de gruesas paredes, decorados de círculos concéntricos distribuidos en zonas superpuestas. En la tierra contigua aparecían mezclados cenizas y huesos de animales. Era imposible reconstruir un vaso entero; pero la dispersión de los tuestos no era comparable con la que se manifestaba en las otras capas; muchos fragmentos de un mismo vaso habían quedado unos junto a otros, y a veces dos de estos fragmentos se superponían, en contacto uno con otro por el lado interno; la única acción que rompió el vaso en este caso fué el peso de la tierra. En cierto modo, los vestigios descubiertos en esta capa profunda estaban in situ; habían sido mucho menos movidos y mezclados que los de capas anteriores.

Las excavaciones por mí realizadas confirman plenamente el hecho de que en el estrato inferior de La Alcudia no aparece ni una moneda y que toda la cerámica en él encontrada es del tipo sencillo con motivos geométricos y rara vez un tema vegetal, y casi siempre sobre cerámicas de paredes gruesas que pertenecen a vasos de gran tamaño, aunque las mismas decoraciones se presentan en vasos de menores dimensiones. Los materiales por mí encontrados me han permitido restaurar algunos vasos cuyas formas y decoraciones son exactamente iguales a los de los vasos encontrados en Peal de Becerro, Tútuqi, Toya, Los Castellones de Ceal, etc., es decir, el grupo que Bosch Gimpera², denomina de Andalucía, al que cronológicamente se le señala una data hacia los siglos V y IV antes de J. C.

Es, pues, el estrato inferior de La Alcudia al que pertenece la escultura ibérica y la inscripción con caracteres turdetanos y también la cerámica del tipo de Andalucía, es decir, que tanto por la escultura como por la cerámica, el estrato inferior de La Alcudia forma parte de la cultura que en términos amplios pudiéramos llamar turdetana, los que nos llevaría a pensar en que este poblado de La Alcudia formaba parte del famoso imperio de Tartessos.

Notas

- ¹ Bibliografía de La Dama de Elche. P. Ibarra Ruiz, Elche. Materiales para su historia (1926). - J. Ramón Mélida, Busto anterromano descubierto en Elche. Rev. de Archivos Bibliotecas y Museos 1, 1897, 145 ss. - P. Lalo, Au jour le jour. Le buste antique d'Elche. Journ. des Débats, Paris 26 diciembre 1897. - P. Paris, Buste espagnol de style greco-asiatique trouvé à Elche. Monuments et Mém. de la Fondation Eugène Piot IV 2 (1898); id., La Dame d'Elche au Musée du Louvre. Rev. Philomatique de Bordeaux et du Sud-Ouest, julio de 1898; id., Promenades archéologiques en Espagne; Elche, 1910, 75. - Th. Reinach, La tête d'Elche au Musée du Louvre. Rev. des Ét. Grecques 11, 1898, 39 ss. - E. Hübner, Die Büste von Illici. Jahrb. Arch. Inst. 13, 1898, 114 ss. - S. Reinach, Apolo. Trad. de Rafael Domenech (1906). - M. Menéndez Pelayo, Historia de los Heterodoxos españoles I (Madrid 1917), 385 ss. - E. Albertini, Fouilles d'Elche. Bull. Hispanique, 1906, 333. - J. Cabré, Apéndice al artículo: Dos cinturones de bronce, prerromanos, singularísimos del Museo Arqueológico Nacional. Coleccionismo, abril de 1921. - A. Schulten, Tartessos. Rev. de Occidente, 1924, y conferencias pronunciadas en la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en 1933. - L. Pericot, «Historia de España» del Inst. Gallach 1 (1934), 302. - A. Ramos Folqués, La Dama de Elche. Nuevas aportaciones a su estudio (1945); id., Nuevos descubrimientos en Illici. Archivo Español de Arte y Arqueología IX, 1933, 103. - H. Obermaier y A. García y Bellido, El hombre prehistórico y los orígenes de la Humanidad. Rev. de Occidente, 1944. - A. Blanco Freijeiro, Catálogo de escultura del Museo del Prado (1957). - E. Kukahn, Busto femenino de terracota de origen rhodio en el ajuar de una tumba ibicenense. Arch. Español de Arqueología XXX, 1957, 3.
- ² P. Bosch-Gimpera, El problema de la cerámica ibérica. Memorias de la Comisión de investig. paleont. y prehist. 7, 1951, Einzelband.

Lindholm Hoeje (s. Taf. 79)

A settlement from the Late Iron Age and the Early Middle Ages.

In the last five centuries of Denmark's prehistoric age, the Limfjord was an important maritime trade route. Numerous finds along its shores bear witness to this, and most important among them are those made at Lindholm Hoeje where, since the autumn of 1952, a large cemetery as well as the remains of a town have been excavated. Nowhere, would a trading centre arise more naturally than here at the point of intersection of the east-west shipping route with of the north-south road traffic. From the southern shore opposite Lindholm, travellers crossed the Fjord in boats, finding a convenient harbour in the mouth of the Lindholm river. Close to this point, on the top of the hill, the town grew up.

In the cemetery, at present 682 graves have been found. Most of them are cremation graves and all similar in type, whether surrounded by stone enclosures of a different shape or not. The grave goods, consisting of ornaments, glass beads, knives etc., to which was added either a dog, a sheep, or, more rarely, a horse or a cow were cremated with the dead. The remnants from the pyre were spread out on the ground, forming a so-called cremation spot, which was covered up by a layer of soil. 140 cremation spots are surrounded by boat-shaped stone enclosures. All of them are dating from the Viking Age, when Scandinavian ships were ploughing through the seas. What conceptions inspired the shapes of the other stone enclosures, we do not know.

In addition to these, about 30 inhumation graves have been found, also dating the Viking Age. One of them was found to contain five Kufic coins, one of which was struck in the year 920 at Tashkent in Uzbekistan.

The oldest graves are found on the original surface. But, later on, a sand drift set in, gradually covering up the graves. In consequence, younger graves are often found superimposed on the older ones. The sand dune rose in places to a height of 13 feet above the original surface.

From time to time, even while the cemetery was still in use, stones have been removed from the graves, only about 25 % now being found intact.

The town to which the cemetery belonged was situated immediately north of the hill-side. Here have been found house sites, traces of wood paved streets, wells, etc.

About the year 1000, the town was moved on to the sand dune, on top of the sand-covered cemetery. Here, 16 houses from the 11th century have been excavated, including a large four-winged farm, a few barns and a bath (sauna). Two of the houses were of oval shape, the rest rectangular. They were all built of wood, so that the excavation only revealed the post-holes. Inside the houses, fire-places and ovens have been found. - Utensils have been found in considerable quantities, such as knives, scissors, loom-weights, pottery, and Norwegian pots made of soap-stone. In between the houses, waste pits were placed, in which quantities of broken utensils have been found; also in one of them a silver brooch in Urnes style together with a silver coin struck in 1045. All together, fifteen coins have been found in the town of Danish, English and German origin, all of them dating from the 11th century.

To the south, covered by sand, a system of fields has been found, evidently abandoned because of a sudden drift of sand which covered them in a thick layer. The narrow sunken road to the north of the fields was filled up by sand, so that vehicles had to be driven over the former fields. During the excavation, the sand-filled wheel-tracks were still visible.

The youngest finds from the town date from about 1100. At that time the town was evidently abandoned for good, and the inhabitants moved away to live elsewhere. An increasing sand drift seems to have been the main reason for this, but other reasons, unknown to us, may have contributed.

References

The archaeological investigations are carried by Aalborg Historiske Museum in collaboration with the Danish National Museum.

The Gripping Beast (s. Taf. 80)

The gripping-beast style is the most original artistic creation of the Viking period, common in the whole of Scandinavia, and it preserved its freshness all through the Viking period. Only when Christianity was introduced about A. D. 1000, did it disappear. With the new faith came also a new art, and the old fantastic beast of paganism had no place in it. It vanished as abruptly as it had appeared.



fig. 1. The Gripping Beast alias de Monstre Agrippean. Dessin Holger Philipsen

The decoration has come down to us chiefly in miniature form on ornaments, swords hilts, and such. For this reason, it is almost unknown except to specialists. Yet it merits the closest attention because of its artistic qualities and the technical perfection that the best specimens exhibit. Better craftsmanship has never been seen anywhere.

With the idea of rescuing this admirable art from its obscurity, we—the archaeologist and the cartoonist Holger Philipsen have put it into an animated cartoon, a technique which has enabled us to clarify the most complicated designs. The film was produced with the support of the Danish Ministry of Education.

The film traces the history of style. The animated creatures are shown wriggling into various decorations and then disentangling themselves. Only elements of the gripping-beast style are used throughout. The result is a new link in the chain of endeavours to popularize archaeology which are among the outstanding traditions of the Danish National Museum.

Thüringen in der Archäologie des 8.–11. Jahrhunderts

Thüringen, als welches hier das Land zwischen Harz, Werra und Elster begriffen wird, bietet der archäologischen Forschung günstige Möglichkeiten, die ihr eigentümlichen Quellen mit denen der Geschichtswissenschaft und der Orts- und Flurnamenskunde zu vergleichen. Die noch bis ans Ende des 11. Jahrhunderts reichenden Reihengräber geben Aufschluß über den Grad der kirchlichen Durchdringung bis ins hohe Mittelalter hinein und lassen in den erhaltenen Trachtenbestandteilen (»Beigaben« im weiteren Sinne) der Bestatteten und im Grabritus Rückschlüsse auf kulturelle Zusammenhänge zu, über die uns andersartige Quellen der Zeit kaum noch etwas verraten. Ferner grenzt das Land im 8. und 9. Jahrhundert an die von slawischen Sorben bewohnten ostsaalischen Gebiete. Die in der Grenzlage beschlossene Verzahnung unterschiedlicher kultureller Elemente macht sich in den Bodenfunden wesentlich deutlicher bemerkbar als in der schriftlichen Überlieferung. Diese setzt mit ihren urkundlichen Äußerungen bereits im Anfang des 8. Jahrhunderts ein, was für uns besonders im Hinblick auf die slawischen Bodenfunde von Belang ist.

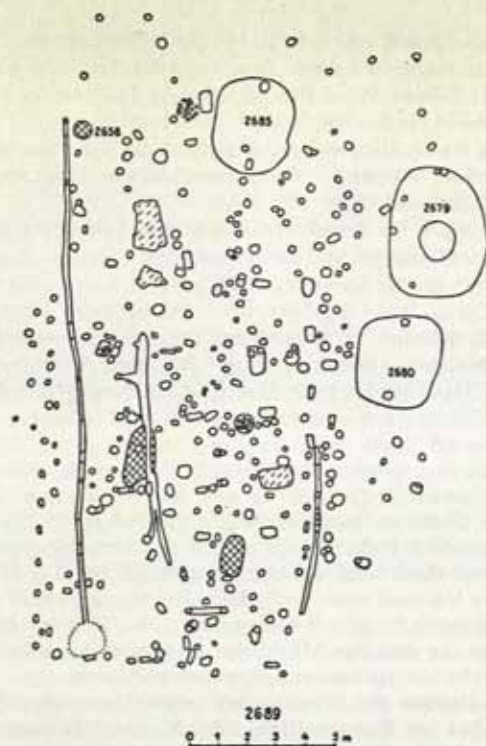


fig. 1. The houses 2689 a and b forming a group of postholes

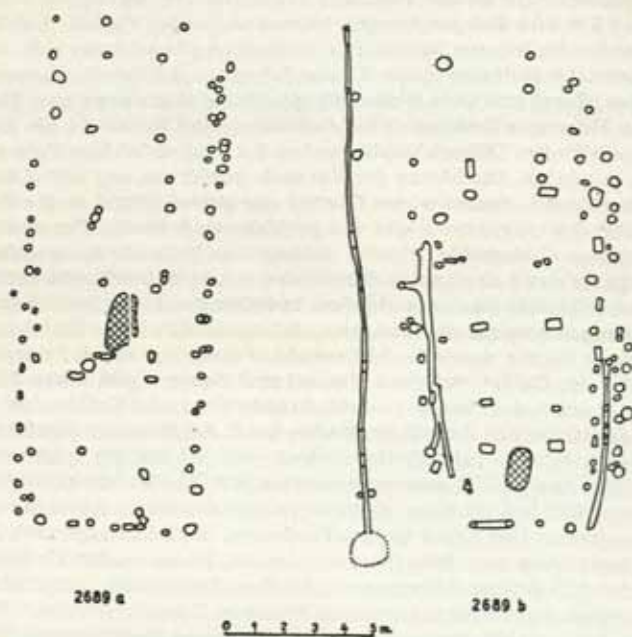


fig. 2. The postholes from house 2689 a and 2689 b, b replacing a

Der archäologische Fundstoff soll hier unter dem Gesichtspunkt der Verbreitung bestimmter Fundtypen betrachtet werden¹. Das Ergebnis ist eine west-östlich gestaffelte Dreiteilung des Landes in einen West (I)-, Mittel (II)- und Ostabschnitt. Dabei treten die Gera-Unstrut-Helme – sowie die Saalelinie bedeutungsvoll hervor.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Keramik, das vornehmste Mittel zur Erkenntnis siedlungsgeschichtlicher Vorgänge! Zwei verschiedene Gruppen, eine westliche und eine östliche, sind hier zu unterscheiden.

Die westliche hat, soweit der Forschungsstand eine Beurteilung erlaubt, als Leitform den kugelförmigen oder tonnenförmigen und den eiförmigen Topf mit Standboden. Sie kommen mit und ohne Verzierung vor. Als Ornament tritt meist die ein- oder mehrzügig eingeritzte Welle auf, die sich häufig auch auf der Innenseite des oft stark umgelegten Randes findet. Die Farbe der meist hart gebrannten, unterschiedlich gemagerten und nicht auf der schnell rotierenden Scheibe gefertigten Gefäße schwankt zwischen Asphaltischwarz und Rotbraun, die Oberfläche ist in der Regel sandig-rau. Hauptverbreitungsgebiet der Westgruppe ist der Landstrich zwischen Mühlhausen und Erfurt bzw. Weimar, einzelne Gefäße und Scherben begegnen noch ostwärts der Saale. Bevorzugt werden die guten Böden des schon in der Merowingerzeit besiedelten Landes. Ihrem Gesamthabitus nach gehört diese Gruppe zu der Keramik karolingisch-ottonischer Zeit, die in den den fränkischen Stammländern von NW nach SO vorgelagerten Gebieten anzutreffen ist. Die Frage des Herkommens der Westgruppe ist noch wenig geklärt. Sicher hängt sie mit der althüringischen Siedlungskeramik zusammen ebenso wie mit dem karolingischen Kugeltopf, ist also in sich nicht einheitlich. Noch schwieriger ist der Versuch einer zeitlichen Gliederung, die in den allgemeinen Rahmen 8./11. Jahrhundert paßt. In den Reihengräbern der Zeit ist die Westgruppe bisher nicht beobachtet worden, so daß das Mittel der Datierung nach Beifunden entfällt. Auch liegen befriedigende Grabungsergebnisse leider noch nicht vor.

Die Ostgruppe hat Gefäße mit runder oder geknickter hoher Schulter (Töpfe, Schalen), die fast ausnahmslos mit Kammwellen- oder Kammstichornament verziert sind. Die Oberfläche dieser mäßig bis hart gebrannten, oft recht grob und stark (auch mit Glimmerbeimengung) gemagerten Tonware ist schmutzfarben oder fleckig, bisweilen ins Bläulichrote oder Gelbliche spielend. Sie ist der westliche Ausläufer der sorbischen Keramik des Elb-Saalegebietes und hat ihre Entsprechungen besonders in den Gefäß- und Zierformen des mittleren Saalelandes bis hin zur Mulde. Die Verbreitung beschränkt sich, im Anschluß an die günstigen Böden der Halle-Leipziger Tieflandsbucht, auf Altsiedlungsgebiete um Pleiße (Altenburg), Elster (Gera) und Orla (Pößneck), das Saaletal bis etwa zum Einfluß der Orla, den Ostzipfel des Thüringer Beckens zwischen Unstrut und Ilm sowie die z. T. weniger ertragreiche Ilm-Saale-Platte. Offensichtlich werden die großen Waldgebiete und gebirgigen Teile des Landes gemieden. Die Masse der Keramik gehört zur sog. mittelslawischen Ware (Stil II nach Götze-Knorr), dessen obere Grenze aus gutem Grund in die Zeit um 1000 zu setzen ist, während die untere nach wie vor problematisch bleibt. Das thüringische Material, — bis auf wenige Grabgefäße, die der datierenden Beifunde ermangeln und nur nach dem Gesamtcharakter des betreffenden Friedhofes wenig befriedigend zeitlich zu bestimmen sind, fast ausnahmslos aus Lesescherben bestehend — bietet zur Lösung dieser dringenden Frage wenig. Lediglich die Tatsache, daß mittelslawische Scherben an Orten gefunden worden sind, für die slawische Mitbewohner ausgangs des 8. Jahrhunderts urkundlich bezeugt sind — im Gebiet zwischen Unstrut und Saale — gibt einen Hinweis für eine Datierung, die noch ins 8. Jahrhundert reicht. Brandgräber und Gefäße des Stiles I (Prager Typ), dessen Vorkommen auf deutschem Boden ins 7. Jahrhundert gesetzt wird, fehlen in Thüringen. Dagegen ist das ostsaalische Gebiet verhältnismäßig reich an Scherben der Zeit des Überganges von Stil II zum verbesserten Stil III (11. Jahrhundert).

Thüringen ist auffallend reich an nachmerowingerzeitlichen Körperbestattungen vom Typus der Reihengräber. Die Regel ist das Flachgrab, doch kommen auch Nachbestattungen in älteren Grabhügeln vor. Mitgabe von Pferden, Hunden oder Geflügel wurde gelegentlich beobachtet. Eigentliche Beigaben wie Waffen, Eimer oder Tongefäße sind sehr selten, Münzen begegnen nur in einem einzigen Friedhof. Zum Inventar der Gräber gehören vor allem eiserne Messer, silberne und bronzene Ohr- und Schläfenringe, Fingerringe aus Bronze und Perlen aus Glas, Halbedelstein, Perlmutt oder Bernstein. Weniger zahlreich

sind eiserne Sicheln, Feuerstähle, Sporen und Steigbügel, eiserne Schnallen, silberne Halsringe und Kämmе. Am zahlreichsten sind die Friedhöfe zwischen Saale und Ilm, um Elster und Orla, verstreut finden sie sich zwischen Halle, Unstrut und Harz und im Werragebiet. Die Ausstattung der Gräber zwischen Unstrut und Saale ist verhältnismäßig reich, verglichen mit den einfachen Inventaren westlich dieses Abschnittes und den dürftigen des ostsaaalischen Gebietes.

Im Sinne der eingangs erhobenen Frage nach der räumlichen Verteilung gewisser Fundtypen wollen wir das Inventar der Gräber einer kurzen Musterung unterziehen. Schwerter: zweischneidige, 8. und Anfang des 9. Jahrhunderts (Abschnitte I/II); Saxe (I und [Einzelfund] im rechtssaaalischen Orlagau). Sporen: 8.-10. Jahrhundert (I/II Orlagau). Ohrringe: große mit S- und Hakenende, Silber, auch Bronze, in der Hauptsache 8. und 9. Jahrhundert (I/II Orlagau). Nachbestattungen in Grabhügeln (I/II Orlagau). Nur im Abschnitt II kommen vor Steigbügel: schlaufenförmige mit Halsknoten, um 800. Halsringe: gedrehter, schmaler Bronzestreifen. Mitbestattete Pferde (auch im Orlagau). Schließlich Schläfenringe: Maximalgröße 2,5 cm, S-Schleife, meist Bronze (dick), auch Silber (dünn), 10./11. Jahrhundert (II/III). Fingerringe: stabförmige mit spitzen Enden, Bronze, 10./11. Jahrhundert (II/III). Schmucktypen des sog. Hacksilberkreises: hohle, granuliert Blechbeere, Silber, auch vergoldet, Filigranschmuck, 10./11. Jahrhundert (II/III). Eimer: mit eisernen Reifen und Bügel (II/III). Eiserne Messer, offene Fingerringe aus Bronzeband und Perlen sind über das gesamte Gebiet hin verbreitet. Zu letzteren sei bemerkt, daß die Variationsbreite von Westen nach Osten hin abnimmt und daß z. B. Perlen aus Halbedelstein (Bergkristall, Karneol) aus Abschnitt I nicht bekannt sind.

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß älteres, im germanischen Westen wurzelndes Kulturgut wie Schwerter oder Hakenringe die Saale nur zum Orlagau hin überschreitet, während jüngeres, vornehmlich im Osten oder Südosten verbreitetes, z. B. Hacksilbertypen und Schläfenringe, bis zur Gera-Unstrut-Linie reicht. Archäologisch gesehen ergibt das ein Bild kultureller Überschneidung zwischen Saale und Gera-Unstrut. Bemerkenswert ist, daß der rechtssaaalische Orlagau in den Abschnitt II einbezogen ist. Nehmen wir zur Verbreitung der Grabfunde noch die der beiden Keramikgruppen hinzu, dann wird die Aufgliederung noch eindrucklicher. Die frühdeutsche Westgruppe macht im wesentlichen an der Saale halt, von zwei kleinen Einbrüchen ins Ostsaalische bei Camburg und an der Orla (!) abgesehen. Die sorbische Ostgruppe dagegen reicht mit spärlichen Einzelfunden – sie werden im Thüringer Becken erst zahlreicher ostwärts der Grenze der »-leben«-Orte – gerade noch an Unstrut und Helme heran. Und nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, daß die für sorbisch angesehenen Burganlagen Thüringens nur ostwärts der Saale (mit Ausschluß des Orlagaues) in ganz geringer Anzahl – im Gegensatz etwa zum Elbegebiet – anzutreffen sind.

Prüfen wir nun das Ergebnis unserer Betrachtung an den historischen Quellen nach! Aus der urkundlichen Überlieferung des 8. und 9. Jahrhunderts geht hervor, daß deutsche Orte in großer Anzahl zwischen Harz, Rhön und Saale angetroffen werden. Dieser Fluß bildet bis in den Anfang des 10. Jahrhunderts die Ostgrenze der deutschen Besiedlung. Die Verteilung der Orte ist in starkem Maße von der Ertragsfähigkeit des Bodens und der morphologischen Struktur des Geländes abhängig. So erscheint z. B. die Ilm-Saale-Platte wesentlich schwächer besetzt als die Erfurt-Arnstädter Gegend an der mittleren Gera. Dieses Aufhören deutscher Siedlungen an der Saale wird durch Einhards Zeugnis bestätigt, der (bald nach 800) diesen Fluß als Grenzscheide zwischen Thüringern und Sorben bezeichnet. Ostwärts der Saale also wohnen damals slawische Sorben, westlich deutsche Thüringer. Das ist generell richtig, bedarf aber für einen gewissen Teil des linkssaaalischen Gebietes der Modifizierung. Wie bereits oben angedeutet, erscheinen zu Ende des 8. Jahrhunderts im Zusammenhang mit einigen urkundlich genannten deutschen Orten »Sclavi« als Bewohner. Und im Hersfelder Zehntverzeichnis des 9. Jahrhunderts tauchen die ersten slawischen Ortsnamen der Gegend westlich Merseburg auf. Zahlreicher und präziser sind die Angaben in Güterverzeichnissen, besonders des Klosters Fulda, und Urkunden des 11. bis 13. Jahrhunderts, die z. T. auf ältere Vorlagen zurückgehen. Hier werden Slawen in oder bei deutschen Ortschaften erwähnt, die fast ausschließlich westlich der Gera-Unstrut-Linie liegen.

Wie im archäologischen, so auch im historischen Quellenmaterial tritt die Saale als eine Markierungslinie ersten Ranges deutlich in Erscheinung. Noch im späten Mittelalter machen die roten Bombentöpfe Westhüringens an ihrem Ufer halt. Eine Sonderstellung unter den ostsaalischen Gebietsteilen nimmt der Orlagau ein. Er gehört archäologisch zum Mittelabschnitt (II), hat aber vor der Jahrtausendwende keine historisch nachweisbare deutsche Besiedlung. Er steht nur unter frühem deutschem Einfluß – im Verhältnis zu anderen ostsaalischen Gebieten gesehen – und ist eher von der Christianisierung erfaßt worden. Denn er wird 968 nicht zum Gebiet des neu errichteten Bistums Naumburg geschlagen, sondern verbleibt bei Mainz.

Weniger markant tritt die Gera-Unstrut-Linie in der historischen Überlieferung hervor. Nur einmal wird hier ein allerdings sehr deutlicher Akzent gesetzt durch das Kapitular vom Jahre 805, in dem u. a. Erfurt zum Überwachungsort des fränkischen Handels in slawisches Gebiet bestimmt wird.

Die hier mit ein paar groben Strichen hingelegte Skizze einer räumlichen Gliederung archäologischen Fundstoffes soll nur einen methodischen Hinweis geben. Künftiger Forschung bleibt es vorbehalten, durch Schaffung einer gesicherten Chronologie, insbesondere der Keramik, und Vorlage von Verbreitungskarten das archäologische Material auch für andere Forschungszweige, wie Siedlungs-, Wirtschafts- oder Gesellschaftswissenschaft, nutzbar zu machen.

Anmerkung

¹ Ein ausführlicher Bericht mit den entsprechenden Karten ist vorgesehen für die »Archaeologia Geographica«.

K. Richter, Hannover

228

Möglichkeiten, Grenzen und Ergebnisse der Fluordatierung

Die Altersbestimmung prähistorischer Objekte wie Knochen, Zähne und, mit größerer Unsicherheit, auch Geweihe erfolgte in den letzten Jahren in zunehmendem Maße durch die Feststellung ihres Fluorgehaltes. Die Anwendung der röntgenographischen Untersuchungsmethode hat solche Bestimmungen sehr erleichtert und verspricht eine noch größere Verbreitung ihrer Anwendung. Durch Kombination von Ergebnissen der C_{14} -Methode sowie den Blei- und Helium-Methoden zur Altersbestimmung mit bisher nur nach relativem Alter mit der Fluormethode bestimmten Knochen lassen sich letztere auch mit absoluten Jahreszahlen datieren. Die so gewonnenen Zahlenangaben weichen von den bisher nach der Strahlungskurve von Milankowitsch für die einzelnen Abschnitte des Quartärs angenommenen Werten ab. Zur Altersbestimmung benutzbare Testkurven müssen sehr stark regionale und örtliche Verhältnisse berücksichtigen wie Fluorgehalt der Sicker- oder Grundwässer, Bewegungsgeschwindigkeit der letzteren und ihre Temperatur etwa in gemäßigttem oder heißerem Klima sowie etwaige marin bedingte Bildungen von Chlorapatiten. Sichere Datierungen sind außerdem nur möglich, wenn von einer Fundstelle mehrere Knochen untersucht werden können.

A. Rieth, Tübingen

229

Zur Erfindung der Töpferschelbe

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Gefäße zu formen. Bei heutigen Naturvölkern wurden die Töpfe bis vor kurzem noch ringförmig aufgebaut, d. h. aufgewölbt. Dieser technische Vorgang, übrigens meist Sache der Frauen, erfordert eine Unterlage, die unbeweglich, aber auch drehbar sein kann. Die Formplatten können aus Ton, Holz oder Stein gefertigt sein (aus vorgeschichtlicher Zeit bis wenig davon erhalten geblieben)¹ (Abb. 1a).

Die Rotation einer derartigen Formplatte erfolgte in Anbetracht der starken Bodenreibung langsam. Gibt man aber einer tönernen Formplatte eine leichte Wölbung, so verringert sich die Reibung. Dasselbe gilt für »Formschüsseln«, denen man in einer Bodenmulde sogar eine Art »Führung« geben kann.



Abb. 1 a. Formplatte, Algerien, 20. Jh. – b. Handtöpferscheibe, Somaliland, 20. Jh. – c. Handtöpferscheibe, Kongo, 20. Jh.

Alle diese drehbaren Formplatten unterscheiden sich von der eigentlichen Töpferscheibe in einem sehr wesentlichen Punkt: es fehlt ihnen die Zentrierung, die Achse als Drehpunkt. Aus einer solchen Formplatte wurde die erste Töpferscheibe entwickelt. Die technische Vervollkommenung bestand nur darin, daß man eine Holz- oder Tonscheibe auf einem in die Erde gerammten Holzzapfen zentrierte².

Dafür zwei rezente Beispiele: am unteren Kongo wurde noch um die Jahrhundertwende eine zentrierte Formplatte aus Holz, also eine ganz einfache Töpferscheibe, verwendet, an der nur Männer arbeiteten. – Auch die Gelibtöpfer im Somaliland verwendeten bis vor kurzem noch eine ähnliche Vorrichtung. Doch bewegt sich hier die Scheibe, die übrigens mit dem Fuß angeschoben wird, auf der flachen Wölbung eines breiten Lagerzapfens wesentlich langsamer (»slow moving wheel«)³ (Abb. 1 b, c).

Aber auch in Indien, in den Provinzen Sind und Kathiavar, wurden bis vor kurzem noch Tonscheiben von 60–70 cm Durchmesser benützt, in deren Unterseite ein Kiesel als Spurfanne eingelassen war. Die Spurfanne läuft in bzw. auf einem hölzernen Lagerzapfen, 10–15 cm über der Erde. Derartige Handtöpferscheiben schlingern, einmal kräftig angestoßen, erstaunlich wenig, und sie rotieren minutenlang⁴.

Wie verhalten sich diese rezenten Beispiele nun zu den vorgeschichtlichen Funden dieser Art?

Selbst wenn wir noch keine Originalfunde hätten, könnten wir uns vorstellen, wie unsere ältesten Töpferscheiben ausgesehen haben müssen. – Dank Woolleys⁵ Grabungen in Ur kennen wir eine derartige Scheibe, gefunden in einer Schicht aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends, in unmittelbarer Nachbarschaft eines Töpferofens. Sie hat einen Durchmesser von 70 cm. In der Mitte ist sie 7 cm dick, gegen den Rand zu wird sie merklich schwächer. An der Unterseite befindet sich eine flache Vertiefung, mit einer Durchbohrung nach der Oberseite zu, deren Bedeutung unklar ist. Wie war diese Scheibe gelagert? Daß in der flachen Vertiefung ein hölzerner Zapfen lief, ist weniger wahrscheinlich. Handelt es sich bei dieser mit Asphalt ausgeschmierten Hohlung um die Spurfanne selbst? Oder war hier ein Kiesel als Spurfanne eingekittet wie bei den obenerwähnten indischen Handtöpfer-

scheiben? Dies scheint mir das Wahrscheinlichste. Sollte dies zutreffen, dann dürfte hier vielleicht sogar eine schnell laufende Scheibe vorliegen, auf der man den Ton nicht nur wülstend und glättend, sondern auch schon ziehend bearbeitet hat (Tafel 60, 2).

Daß man diese Technik um 3500 v. Chr. offenbar schon kannte, haben wir auf Grund der spiralig verlaufenden Ziehspuren an Gefäßen aus Warka, Schicht 7 und 6, schon früher festgestellt. Auch die kreisförmigen Abschnidfiguren auf dem Boden von Warkatöpfen aus Schicht 4 zwingen zur Annahme einer schnell laufenden Töpferscheibe, wie sie Woolley in Ur gefunden hat⁶.

Einige Jahrhunderte später, gegen Ende der 1. Dynastie, treten auch in Ägypten zum ersten Mal kleinere, scheibengearbeitete Gefäße auf, deren Boden die oben erwähnten Abschnidfiguren zeigt, und schließlich erscheint im Grabe des Ti (um 2400 v. Chr.) die erste Darstellung eines Töpfers an der Scheibe⁷. Haben die Ägypter die Erfindung der Scheibe von Mesopotamien her übernommen, oder ist diese, am Nil, im Zeichnen einer ähnlichen ökonomischen Situation, ein zweites Mal erfunden worden? Wie war wohl die im Grabe des Ti dargestellte Scheibe konstruiert? War sie aus Holz oder aus Ton? Wie war sie gelagert? Darüber gibt das Relief keinen Aufschluß. Sie braucht nicht sehr schnell gelaufen zu sein. Denn der Töpfer greift nur mit einer Hand an den Gefäßrand, während er mit der anderen den Rand der Scheibe anfaßt.

Im Gegensatz dazu dreht der Töpfer auf den Reliefs von Beni Hassan mit beiden Händen am Gefäßrand. Die Scheibe, einmal angestoßen, rotierte demnach ziemlich leicht. Wie waren die Beni Hassan-Scheiben gebaut? Da Scheibentisch und Achse in roter Farbe wiedergegeben sind, bestanden beide wohl aus Holz, während mit der schwarzgrauen Farbe der Spurpfanne wohl Stein gemeint ist⁸.

Derartige Spurpfannen aus Stein sind offenbar bisher bei den Grabungen vielfach übersehen worden. Wie wurden aber 1938 in bronzzeitlichen Schichten von Lachish (Palästina), in der Nähe von Töpferöfen, gefunden. Sie bestehen aus hartem Basalt, ihr Durchmesser liegt bei 18 cm, die Tiefe des Lochs beträgt 11 cm, ist also vollauf genügend, um die Achse einer Holzscheibe zuverlässig zu führen. Hier in Lachish fanden sich auch, und wieder zwischen den Resten einer Töpferei, stark benützte Lagerzapfen von 16 cm Durchmesser, die wohl ebenfalls mit Handtöpferscheiben in Verbindung zu bringen sind (Tafel 60, 3).

Wir fassen zusammen:

Die Töpferscheibe und ihre Erfindung ist eine Begleiterscheinung höherer soziologischer Entwicklung. Sie wurde wohl erstmalig dort erfunden, wo gegen Ende des 4. Jahrtausends eine neolithische Bauernkultur städtisches Gepräge annahm, in Mesopotamien und Ägypten. Die Anwendung der Töpferscheibe bedeutete bald Produktionssteigerung. Nur mit Hilfe dieser mechanisierten Drehvorrichtung ließ sich der erhöhte Gefäßbedarf einer Stadtsiedlung decken. – In welcher Kultur auch immer die Scheibe auftrat, in Mesopotamien, Ägypten, Kreta oder in Westeuropa bei den Kelten, fast immer hat sie das töpferische Schaffen stark verändert, und es verging meist eine gewisse Zeit, bis diese Krise überwunden war. – Mit dem Auftreten der Scheibe löst der Mann die Frau weitgehend in der Kunst des Töpfemachens ab. Erst vom späten Mittelalter an wird die Frau erstmalig an diesem Gerät arbeitend abgebildet, an dem sie heute dem Manne durchaus ebenbürtig tätig ist.

Anmerkungen

¹ A. Rieth, Die Entwicklung der Töpferscheibe (1939), 6. Ferner die ausführliche Darstellung in A. Rieth, 5000 Jahre Töpferscheibe (1960), 18, Abb. 11–15.

² Ders., ebda., 1939, 101.

³ V. G. Childe in: A History of Technology 1 (1954), 194, Abb. 119.

⁴ G. S. Ghuyre, Man in India, 1936, 68 ff.

⁵ L. Woolley, Ur excavations IV. The early periods (1955), 28. Ferner Rieth, 5000 Jahre Töpferscheibe, Abb. 22.

⁶ A. Rieth, 5000 Jahre Töpferscheibe, Abb. 29.

⁷ Ders., ebda., 28, Abb. 36.

⁸ Ders., ebda., Abb. 46 a–c.

⁹ C. H. Inge, Palestine Exploration Quarterly 70, 1938, 249 ff.

El problema de las representaciones de elefantes de piel desnuda en el arte cuaternario (resumen)

El Ordo proboscidea está amplia y universalmente representado en todos los horizontes del cuaternario europeo a excepción de los post-glaciares. En aquellos desempeña el papel de forma guía. Como es sabido el elefante más representado en el arte cuaternario es el mamut (Font de Gaume, Bernifal, Les Combarelles, La Mouthe, Pech Merle, Trois Frères, etc.) aunque su figura no se puede decir que sea abundante en el inventario del arte paleolítico español (Candamo?, Los Casares, El Reguerillo?).

Tenemos, sin embargo, dos figuras de proboscídeos que repetidamente se ha afirmado que no son mamuts y que encierran muchos problemas que sólo se podrán solucionar con la atención conjugada de paleontólogos y prehistoriadores. Se trata de los dos elefantes pintados en rojo en las cuevas de El Castillo (Puente Viesgo, Santander) y El Pindal (Ribadedeva, Asturias). Este último presenta una gran mancha roja sobre el cuerpo, que, partiendo de la copia de Breuil, se ha venido interpretando como un corazón, en lo cual discrepamos por habernos parecido, en nuestro cuidadoso estudio realizado in situ, que se trata más bien de uno de los tan conocidos casos de inicio de la técnica de tintas planas bien documentada en otras figuras del arte paleolítico. Estas dos representaciones han sido siempre interpretadas como de *Elephas antiquus*, por tanto sin pelo y sin las características de los mamuts¹.

Pero estos elefantes de piel desnuda no son exclusivos del arte rupestre español, pues en Francia existen ocho representaciones del mismo tipo en la cueva de Baume-Latrone (Gard), descubierta en 1940, y otros cinco del mismo tipo en la cueva de Cougnac (Lot) descubierta en 1952².

Estas figuras plantean un difícil problema cronológico al no encajar en el cuadro climatológico universalmente admitido para el Paleolítico Superior. Así lo entendió ya el Abate Breuil que emitió la hipótesis, seguida por todo el mundo, de que el Elefante antiguo y el Rinoceronte de Merck habrían emigrado hacia el Sur, sobreviviendo hasta un momento avanzado del Auriñaciense en la región cantábrica³. Dentro de dicho orden de ideas vemos que al descubrirse la Baume-Latrone, el C. Begouën extiende al valle del río Rodano dicha probabilidad⁴. Más recientemente, en 1955, la cuestión de los elefantes de El Castillo y El Pindal fué de nuevo planteada por el prof. P. Leonardi después de haberlos estudiado de visu⁵. Para el prof. de Ferrara en el caso de la cueva de El Pindal se trata indudablemente de un *Elephas primigenius*, mientras que en el caso de la Cueva del Castillo no le parece la atribución tan segura, aunque sugiere que podría tratarse de la representación de un mamut joven. Estas ideas han sido seguidas y ampliadas por el prof. P. Graziosi en su gran obra sobre el arte cuaternario⁶. Pero, mientras que dichas opiniones no nos parecían absolutamente convincentes, habida cuenta de los elefantes de la cueva de la Baume-Latrone, se produjo el nuevo descubrimiento de Cougnac que aportó nuevos elementos al problema y lo complicó más al extender el área geográfica de las representaciones de elefantes de piel desnuda hasta el borde occidental del Macizo central francés. L. Méroc y J. Mazet autores de la monografía de esta última cueva, plantean dos hipótesis para explicar este problema: quizá existían junto a los mamuts con pelo, otros de piel desnuda; o quizá a favor de un estadio cálido (perigordense?) volvieron a llegar hasta el centro de Francia elementos de la fauna cálida⁷.

Nosotros deseamos ante todo llamar la atención hacia ese problema, al propio tiempo que hacemos unas observaciones al mismo sugeridas por nuestro conocimiento directo de las obras de arte. En primer lugar tenemos que decir que a nuestro parecer toda la cuestión de la fauna auriñaco-perigordense necesita nuevas aportaciones, en especial

en lo que se refiere a las migraciones. Para seguir admitiendo la hipótesis del Abate Breuil habría que aceptar que tiempos aproximadamente contemporáneos vivían los elefantes de piel desnuda en Cantabria y los mamuts en la Meseta (si la atribución de los grabados de Los Casares al ciclo aurínico-perigordense es correcta). A nuestro parecer en el caso del elefante de El Pindal la atribución a *Elephas primigenius* es muy verosímil, pues a pesar de la falta de pelaje presenta un característico chignon frontal y la gibosidad que inicia el perfil declinante del dorso. En cambio, en el caso de El Castillo, si bien es muy probable que se trate de un animal joven (su forma algo »hinchada« parece probarlo) no nos parece que se pueda defender su atribución al mamut. Veáanse, si no, las indiscutibles representaciones de animales jóvenes de esta variedad que se encuentran en la cueva de Rouffignac⁸. Por último, aunque admitimos que la falta de pelaje no es un criterio suficiente para descartar la atribución al mamut, creemos que si lo es, y seguro, el de las características que nos da cada figura del perfil del animal. A este respecto son plenamente demostrativos los casos concretos de El Castillo, Baume Latrone y Cognac.

Notas

- ¹ H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra, *Les cavernes de la région cantabrique, Espagne* (1911), 63 ss., fig. 57, láms. 44-45. - Anteriormente E. Cartailhac y H. Breuil, *L'Anthropologie* 19, 1908, 371 ss. - Seguido, por ejemplo, por H. Obermaier, *El hombre fósil* (1925), 57 s., fig. 18.
- ² H. Begouën, *Mém. de la Soc. Archéol. du Midi de la France* 20, 1941, 101 ss. - L. Méroc y J. Mazet, *Cognac, grotte peinte* (1956), 41 ss.
- ³ Alcalde del Río, Breuil y Sierra lugar cit. y 238 s.
- ⁴ Begouën obra y lugar citados.
- ⁵ P. Leonardi, *Impressioni di viaggio sull'arte parietale francocantabrica*. Separata de »L'Universo, Riv. dell'Inst. Geogr. Milit.« 35, 1955.
- ⁶ P. Graziosi, *L'Arte dell'antica età della pietra* (1956), 174 s.
- ⁷ Méroc y Mazet obra citada 44.
- ⁸ L.-R. Nougier y R. Robert, *Rouffignac, ou la guerre des mammouths* (1957).

J. Röder, Koblenz

231

Das neolithische Erdwerk Urmitz, Aufbau und Periodengliederung

Das neolithische Erdwerk Urmitz wurde gegen die Jahrhundertwende durch C. Koenen entdeckt und durch viele kleinere Flächenabdeckungen und Suchschnitte in seinem Verlauf und Aufbau im Großen geklärt. Wissenschaftliche Ausgrabungen fanden im Verlauf der folgenden Jahrzehnte, während die Zerstörung durch den Bimsabbau laufend weiterging, nicht mehr statt. Zwischen 1937 und 1947 ließ das rheinische Landesmuseum den bis dahin noch vorhandenen Rest durch mehrere großangelegte Grabungen untersuchen¹.

Diese Grabungen ergaben wertvolle Einblicke in den Aufbau und die zeitliche Abfolge der einzelnen Komponenten der Befestigungsanlage sowie in die Besiedlung des Innenraumes. Das Erdwerk schließt mit zwei großen Sohlgräben und dahinter liegender Palisade in einem großen, etwas verdrückten Halbkreis, der sich an das Hochufer des Rheins anlehnt, eine Fläche von rund 200 ha ein. Wie dieser Halbkreis entlang des Hochuferabbruches geschlossen war, ist nicht zu ermitteln, da hier mit erheblichen Abschwemmungen gerechnet werden muß. Die Umzäunung dieses Bezirkes bestand in der 1. Periode lediglich aus einer mächtigen Palisade mit ungefähr 22 schmalen Tordurchlässen, vor die zum Schutz langgestreckte, hufeisenförmige Bastionen gelegt waren. Diese Bastionen waren aus dicht bei dicht gesetzten Baumstämmen errichtet, während die Pfosten der Palisade oft so große Zwischenräume aufweisen, daß ein Mensch hätte hindurchschlüpfen können. Diese Zwischenräume müssen durch Reisigflechtwerke gedichtet gewesen sein.

In der zweiten Periode wurde vor die Palisade ein breiter, tiefer Graben gelegt, dessen innerer Rand ca. 25 m vor der Palisade verläuft. Sein Aushub ruhte als Wall hauptsächlich an der Innenseite. Er ist an den Stellen der Palisadendurchlässe und der Hufeisenbastionen durch breite Grabenbrücken unterbrochen.

In der 3. Periode, nach dem Verfall der Palisade und der Hufeisenbastionen, wurde der zweite (innere) Graben angelegt. Der Wall lag jetzt da, wo früher die Palisade lag. In die Hohlräume der verfallenden Pfosten sickerte der Bims der Wallaufschüttung. Wieder korrespondieren die Torlücken in Wall und Graben mit denen des Walles der zweiten Periode. Mit welchen Sicherungen diese Durchlässe versehen waren, bleibt unklar.

An 11 verschiedenen Stellen im Innenraum wurde eine Michelsberger bzw. überhaupt spätneolithische Besiedlung festgestellt. Mehrere Hüttengrundrisse wurden ergraben. Es kann allerdings als absolut sicher gelten, daß der Innenraum zum größten Teil von jeder Bebauung frei war und nur an wenigen Stellen sich kleine Siedlungen von jeweils einem oder mehreren Häusern befanden.

Anmerkung

¹ Vgl. Vorbericht J. Röder, *Germania* 29, 1951, 187 ff. – Ein eingehender Grabungsbericht ist vorgesehen für die Bonner Jahrbücher.

A. Rust, Ahrensburg

232

Artefakte vom Heidelberger Typ im Pleistozän und Pliozän Europas

Der Vortrag gab einen Überblick über die Forschungen des Referenten, die in folgenden Publikationen ihren Niederschlag gefunden haben:

A. Rust, Eine Skizze zum vermutlichen Werdegang und Ablauf der Heidelberger Kultur in Europa, *Quaternaria* 4, 1957.

ders., Kulturreste aus dem Altpleistozän und deren Vorläufer aus dem Pliozän. *Schr. d. Naturwiss. Ver. f. Schleswig-Holstein* 23, 1959, Heft 1.

ders., Die Altonaer Gruppe, eine mittelpleistozäne Zwischenstufe der Heidelberger Kultur (1959).

ders. Artefakte aus der Zeit des *Homo Heidelbergensis* in Süd- und Norddeutschland, Bonn 1956.

E. Rynne, Dublin

233

The Introduction of La Tène into Ireland

For long the theory that the La Tène culture came to Ireland by way of Britain, entering in the North-East and spreading from there mainly in a south-westerly direction throughout the country, remained virtually unopposed. Within the last few years, however, the argument has tended to swing over towards the idea of an entrance directly from the Continent into the West of Ireland, spreading north-eastwards over the country. Neither theory would appear to be entirely correct, yet neither can be dismissed in its entirety. It is the intention of this paper to examine the relative merits of these two opposing theories, and to present a re-assessment of the situation.

The answer to the problem posed by the two theories may perhaps be found by an examination of those La Tène objects found in Ireland which appear to be actual imports from other countries, or which show strong outside influence. To make such a study one must be as ruthlessly objective as possible, trying to concentrate on those objects whose affinities are the least disputed. For this very reason some of the more numerous types, such as the horse-bits, spear-butts, swords, and such-like, must regrettably be omitted, on the grounds that they cannot as yet be unequivocally related closely to any particular outside influence.

From such a study as outlined above, it would appear that many of the objects examined are closely related to contemporary Continental material, while others are more closely connected with the material of La Tène Britain.

Another factor also emerges, namely that the objects with Continental affinities tend to date at least a century earlier than those which have British affinities. The art on the former objects appears to belong to that period when the Waldalgesheim Style of Jacobs-

thal¹ was being replaced by his Plastic Style, and therefore a date in the late 3rd century B. C. cannot be far wrong for it, while it would appear that the objects with British affinities can be dated mainly to the late 1st century B. C. and the 1st century A. D.

When these objects are plotted on a map of Ireland, it becomes immediately apparent (Fig. 1) that those with Continental affinities tend to be mainly in the West of the country, while those with British affinities show a strong north-easterly concentration.

Unfortunately, space does not permit a detailed scrutiny of each individual object plotted but, by contrasting some of the more outstanding objects from the different areas, it is hoped to illustrate briefly the basis for a suggested two-fold La Tène infiltration into Ireland.



fig. 1

The first object to be discussed in some detail is the finely carved Turoe Stone². Stones decorated all over with ornament alone, such as this and other stones in the West of Ireland, are not found in Britain, but there are a few examples in Brittany and it would appear that the Irish examples must have derived from that source, probably in the late 3rd century B. C. One of the closest Breton parallels is the one from Kermaria, Finistère³, with its fret border and scroll design. These stones may perhaps have phallic significance and may, therefore, be related to the phallic stones of St. Goar and Irlich, in the Rhineland, which in turn are probably derived from Etruscan examples.

Stone anthropoid idols also appear in Ireland, but in the northern rather than in the western part of the country. Some of these are of the two-faced Janus-like type, one is three-faced, while others have but a single face. All, none-the-less, appear to be connected with the same cult and to have been erected for a similar purpose. Among the most outstanding of such stone idols are the two which were found in Armagh Cathedral during renovation in the last century⁴. Their resemblance to La Tène idols elsewhere

in Ireland, and more particularly to those in the Rhineland, suggests that they also belong to the La Tène period and that they were incorporated at a later date into the Cathedral structure. The emphasising of the head and arms alone is typical of many 1st and 2nd century B. C. stone idols found in the Middle Rhenish area, and it is from thence that the Irish ones appear to have derived. They do not seem to have come via France to Ireland, and scarcely directly from the Rhineland, and so intermediary examples must be sought for in Britain.

Although there are no precise parallels for such idols in Britain, there are several stone heads of native Celtic manufacture there which may provide a link. One of these in particular, that from Netherby, near Carlisle, in North-West-England⁵, bears a very close resemblance to the head on one of the Armagh idols, that which was formerly known as the Tanderagee Idol. Both heads have what appear to be incipient or vestigial horns and both have a very characteristic ridge, representing the lips around rectangular mouths. The Netherby Head was found in a Roman camp and is generally dated, at latest, to about the 1st century A. D. This head would appear, therefore, to be one of the intermediary British examples between north-eastern Ireland and the Rhineland.

Although on the Continent many stone idols are represented wearing torques around their necks, none of the Irish sculptures is so ornamented. Torques have, however, been found in Ireland, one of the most remarkable being the gold one from Clonmacnoise, Co. Offaly⁶, on the River Shannon. This torque clearly belongs to the buffer-terminal type which is very common in the Marne area, but which is not definitely known from Britain. Almost certainly it is an import from France, and probably dates, like the Turue Stone, to the 3rd century B. C. One of the closest parallels for the Clonmacnoise torque is the bronze example from Praunheim, near Frankfurt⁷.

Another type of La Tène torque is the thicker, tubular variety, always made of gold as far as is known. There are few examples of this type⁸. They appear to be later than the Marnian type and probably date to the late 2nd and 1st centuries B. C. Portions of what may perhaps have been one was found at La Tène itself; another fragment comes from Alsace; two were found in a hoard with coins at Frasnes-lez-Buisenol, in Belgium; three were in a multiple hoard with coins and other gold objects at Snettisham, in Norfolk, England; and, lastly, a very fine specimen was found in a hoard at Broighter, Co. Derry, in north-eastern Ireland. The Irish torque would appear to date, by analogy with the coin-dated English and Belgian examples, to the late 1st century B. C., the inspiration for its creation coming via Belgium and Britain.

Some of the bronze ring-headed pins from Ireland have heads decorated in what at first glance might appear to be Jacobsthal's Plastic Style. However, a closer examination suggests that their »plasticity« more closely resembles that on the Broighter torque. This is particularly noticeable when the spiralled knobs on the latter, looking rather like an imitation of coral studs riveted in position, are compared with those on the bronze ring-headed pin from near Athlone. There are several pins of this type from Ireland, nearly all from the north-eastern area, but only four are decorated in this style. To support the artistic parallel with an object having British affinities, one finds that the form probably derived from the characteristic crook-type Scottish swan's-neck pin⁹, which in turn appears to have derived from southern British and Continental types. Clear intermediary types, showing the evolution from the simple Scottish crook-head of bent wire to the ring-head-cum-disc of the finest Irish examples, such as that from Grange, near Sligo, are known from Ireland. A date very late in the 1st century B. C. would seem appropriate to these Irish pins.

Among the most important objects of La Tène date found in Ireland are the six highly decorated bronze scabbard-plates (and one plain one of the same type), all from Co. Antrim¹⁰, in the most north-easterly corner of the island. Nowhere else in Ireland have such objects been found, although a few bronze chapes like those associated with the scabbard-plates have been found outside Ulster. This north-easterly concentration cannot be purely fortuitous, and therefore one may safely argue for an entrance of such ideas into that area alone, whether from Britain or from the Continent.

The art on these objects is not really like any of the Continental art-styles, although

Waldalgesheim motifs can be recognised. On the strength of these motifs a date in the late 3rd century B.C., together with a suggestion for Continental origins, has recently been proposed for these objects¹¹. Such a dating and such an ancestry would be at variance with that argued for all the other La Tène material from this area, and so demands further deliberation before it can be accepted; it may be possible to show that they could have originated elsewhere and at a later date.

The chapes, it is true, have much closer Continental than British parallels, but scabbards similar in form to the Irish ones have been found in Britain as well as on the Continent. In fact, the best and most numerous parallels for the unusually narrow tips of the Co. Antrim scabbard-plates are to be found on the dagger-sheaths from England. In Britain as well as on the Continent both types known in Ireland, with and without dividing medial ridge, are found. Furthermore, although bronze scabbards are known from the Continent, the majority there are of iron, while in Britain bronze scabbards are in the vast majority, and in Ireland only bronze examples are so far known.

The art on the Co. Antrim scabbard-plates, exemplified by the three decorated specimens from Lisnacroggher Crannóg, is very reminiscent of that typical of the late 1st century B.C. bronze mirrors and scabbards from Britain, on which Fox and others have noticed Waldalgesheim features¹². It would appear possible, therefore, that the Irish Scabbard-style may have developed from this British style, thus explaining many of its features, including its archaistic elements.

The motif described as basketry is known in Ireland only on one of the Lisnacroggher scabbard-plates. It is a very common characteristic of the British La Tène art of the late 1st century B.C., but cannot be frequently noted on Continental material of any period.

It is difficult to find a good Continental background for the 'hour-glass' junctions between the main S-scrolls on the Irish scabbard-plates. While identical examples are not known from Britain, somewhat similar 'hour-glasses' can be seen, for example, on such British material as the Glastonbury tub or the Balmaclellan torque. Indeed, the similarity between an extended drawing of the design on the wooden tub found in the lake-dwelling at Glastonbury, England¹³, and the designs on some of the Irish scabbard-plates appears obvious. The Glastonbury design not only has the 'hour-glass' feature, but also has the same loose 'tails' as are appended to the spirals of most of the running-scrolls on the Irish scabbard-plates, while the hatched surface is not unlike the basketry noted on one of the Lisnacroggher examples.

On this and on other evidence from British material, it would appear that a British ancestry and a date in the late 1st century B.C. can be assigned to the Irish Scabbard-style. If these conclusions are acceptable, then, what would appear to be the strongest argument in favour of an earlier Continental origin for some of the La Tène material from north-eastern Ireland is no longer tenable.

Other objects plotted on Fig. 1, but of which space unfortunately does not permit more than a mention, include an anthropoid sword-hilt of about 100 B.C., of typically Gaulish type and almost certainly an import from France, and some spearheads of a type not found in Britain but rather close to some Continental types. Also plotted is probably the best-known Irish La Tène spearhead, that from Lisnacroggher and now in the British Museum, but it, on the other hand, is of quite a different type and, furthermore, has ornament on its blade of the 'matted' tremolo type, such as is found, for instance, at Llyn Cerrig Bach, in Wales. Socketed iron axeheads are also plotted to illustrate the suggested two-fold La Tène infiltration: from Turoe, Co. Galway, came a rectangular-mouthed example such as is commonly found on the Continent, particularly during the last three centuries before Christ, while from Lough Mourne Crannóg and from Toome, both in Co. Antrim, came two examples with side-loops, of a type which is distinctly British, an example of which, from Traprain Law, in Scotland, seems to be dated to the late 1st century B.C.¹⁴. Also included is the Mullaghmast Stone which, despite its differences, is essentially in the same tradition as the Turoe Stone; the Annalure bronze disc and horse-bit and the Ardbrin and Lough-na-Shade trumpets, all of which show British affinities and which probably date to the very late 1st century B.C., and objects such as the bronze cauldrons and decorated bone slips which show connections with British 1st century A.D. material.



fig. 2

Fig. 2 is the result of an examination of the Irish La Tène material on the lines outlined at the beginning of this paper. On it an attempt has been made to trace the routes by which the La Tène culture may have reached Ireland. The solid lines follow the probable routes taken in the late 3rd and 2nd centuries B. C. from the Continent to the West of Ireland, while the broken lines follow those into the North-East of Ireland, via Britain, taken in the late 1st century B. C. and the 1st century A. D.

In conclusion, it is perhaps deserving of consideration that the ancient Irish literature would seem to support this theory for the presence of two separate groups of La Tène peoples in Ireland at about the beginning of our era. This is best shown by the well-known Cúchulainn Saga, which records the epic struggle waged between the people of Connacht, in the West, and those of Ulaidh, in the North-East.

References

- ¹ Jacobsthal, *Early Celtic Art* (1944).
- ² Raftery, *JRSAI*, 74 (1944), 42-46.
- ³ Déchelette, *Manuel d'Archéologie*, II, 3 (1914), 1523, fig. 700.
- ⁴ Paterson and Davies, *UJA*, 3 (1940), 90-91, pl. X a.
- ⁵ Kendrick, *Anglo-Saxon Art* (1938), 21, pl. 9, No. 4.
- ⁶ Jacobsthal, *op. cit.*, p. 170, pl. 42, No. 49.
- ⁷ Jacobsthal, *op. cit.*, p. 188, pl. 127, No. 210.
- ⁸ For illustrations and best account of this type see Rainbird Clarke, *PPS*, 20 (1954), 27-86.
- ⁹ Dunning, *Arch. Jour.*, 91 (1934), 286.
- ¹⁰ For illustrations of all of these see Jope, *UJA*, 17 (1954), 81-91, and Raftery, *Prehistoric Ireland* (1951), figs. 216 and 217.
- ¹¹ Jope, *op. cit.*
- ¹² E. g., Fox, *PPS*, 18 (1952), 49-50.
- ¹³ Bulleid and Gray, *The Glastonbury Lake Village*, I (1911), pl. L., No. X 2.
- ¹⁴ Burley, *PSAS*, 89 (1955-56), 210-211, No. 473.

Neue Ergebnisse spektralanalytischer Untersuchungen von Bodenfunden der Kupfer- und Frühbronzezeit in Europa

Ziel des Referates ist es, in Form einer kurzen Zusammenfassung Rechenschaft über die Untersuchungen eines »Arbeitskreises zur Erforschung der frühesten Metallurgie mit Hilfe der Spektralanalyse« zu geben. Dem Arbeitskreis gehören an Dr. S. Junghans, Stuttgart, Dr. H. Otto, Leuna, Dr. M. Schröder, Stuttgart, und der Verfasser. Die hier vorgetragenen Berichte über Verfahren und Ergebnisse werden in ausführlicherer Form in einem 1. Band der »Untersuchungen zur frühesten Metallurgie« publiziert werden¹.

Es gibt verschiedene Wege, mit Hilfe von Analysen von Metallgegenständen zu für die Vorgeschichtswissenschaft verwertbaren Ergebnissen zu kommen. Einmal wird der Direktvergleich von Analysen vorgeschichtlicher Geräte und von Erzproben angewendet. Er kann nur dort zum Ziel führen, wo Erze aus vorgeschichtlichem Abbau zur Untersuchung zur Verfügung stehen. Der zweite Weg versucht, aufgrund geochemischer Möglichkeiten Analysen zu Gruppen zusammenzufassen und wiederum durch Vergleich mit Analysen von Erzproben eine unmittelbare Herkunft der ganzen Gruppe nachzuweisen.

Der dritte Weg verzichtet darauf, unmittelbar das Herkunftsgebiet des Erzes erschließen zu wollen, da die Variationsbreite innerhalb größerer Erzvorkommen einerseits und die Möglichkeit der Erzvermischung während des Schmelzprozesses zu große Unsicherheitsfaktoren enthalten, als daß ein Direktvergleich ohne weiteres zulässig wäre. Es wird daher der Umweg über die Statistik gewählt, die mit Hilfe schon ausführlich erläutelter Verfahren² erlaubt, aus der Masse der Analysen Gruppen mit einheitlichen Merkmalen herauszusondern, bei denen die einzelnen durch natürliche oder künstliche Vermischung entstandenen Verunreinigungen des Materials in ihren Toleranzen festgelegt werden.

Die auf diese Weise statistisch ermittelten Analysengruppen repräsentieren nicht Erzgruppen, sondern zunächst nur Schmelzprodukte einheitlicher Zusammensetzung, da sich solche Gruppen nur bilden können, wenn ein »einheitlicher Schmelzprozeß einschließlich des Ausgangsmaterials« zugrunde liegt. Es ist dabei belanglos, ob es sich um ein Produkt handelt, das im primären Verfahren aus dem Erz ausgeschmolzen wurde, oder um eines, das durch Zusammenschmelzen von Altmaterial entstand.

Die Aussagekraft solcher auf statistischem Wege gewonnener Materialgruppen ist natürlich hinsichtlich des Einzelstückes begrenzt. Nur wenn der Analysenwert des Einzelstückes ins Häufigkeitszentrum der Materialgruppe und nicht in die Streuung nahe den Toleranzgrenzen gehört, darf die Zugehörigkeit auch des Einzelstückes als eindeutig bewiesen angesehen werden. In anderen Falle ist die Zugehörigkeit möglich, es muß aber berücksichtigt werden, daß bei zunehmender Analysenzahl im Streubereich einer Materialgruppe eine neue, ähnlich zusammengesetzte Gruppe erscheinen kann.

Unter diesen Umständen kann sich die Fragestellung naturgemäß nicht auf den Einzelgegenstand erstrecken, etwa derart, daß man vom einzelnen analysierten Objekt die unmittelbare Herkunft zu erforschen trachtet, sondern es kann nur eine Relation einer Gruppe im Verhältnis zu Gruppen von vorgeschichtlichen Funden gesucht werden. Für die Relation von Materialgruppen und Kulturgruppen ist im Aufsatz von Dr. S. Junghans³ schon ein Musterbeispiel gegeben worden, andere Aufgaben sind in einem weiteren Aufsatz in der Germania⁴ skizziert worden.

Um die Materialgruppen aber ohne weiteres für die Vorgeschichtswissenschaft verwenden zu können, ist vordringlich ihre räumliche und zeitliche Fixierung notwendig. Auch hierüber wurde schon gesprochen⁴, inzwischen liegen verfeinerte Verfahren und ihre Ergebnisse vor.

Um den Trugschlüssen der Verbreitungskarten zu entgehen, die bei ungleicher Analysen-Verteilung gegeben sind, wurde ein besonderes Relativierungsverfahren ausgearbeitet. Das europäische Bearbeitungsgebiet ist in 15 nach kulturgeographischen Gesichtspunkten ausgewählte Räume eingeteilt worden, für die die Zahl der in ihnen vorhandenen Analysen einer jeden Materialgruppe festzustellen war. Da weiträumige Streuung aller Gruppen sofort zu erkennen war, mußte mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß in Räumen großer Analysendichte auch solche Gruppen einen absolut hohen Anteil haben

mußten, die hier nicht ihren eigentlichen Verbreitungsschwerpunkt hatten. Durch das rechnerische Verfahren wurde nun erreicht, daß die Werte für alle Räume sich so ergaben, als ob die Analysendichte etwa gleich sei. Eine gewisse Gefahr der Verzerrung besteht bei diesem Verfahren nur bei den extrem niedrigen oder hohen Analysendichten. In der Kenntnis dieser Gefahrengrenze ließen sich jedoch erste tragbare Ergebnisse finden.

Für jede der 13 Materialgruppen ergab sich ein eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt, der in den meisten Fällen wohl auch dem Produktionszentrum entsprechen dürfte, wenn auch zugestanden werden muß, daß durch Handel eine größere Dichte der Verbreitung eines Produktes in einem Raume entstehen kann, der selbst nicht das Produktionsgebiet einschließt.

Für die Erläuterung der Verbreitungsschwerpunkte wurden 6 Karten ausgewählt, auf denen durch verschiedene Rasterung die Verbreitungsdichte, nach Prozenten gestaffelt, wiedergegeben war. Es waren die Karten für die »iberische« Gruppe E 01, die zugleich eine Verbreitung vor allem auf dem Seeweg erkennen ließ, für die »irisch-englische« Gruppe E 11, die ebenfalls hauptsächlich Seewege benutzt, dann aber von der Ostsee anscheinend die Oder aufwärts nach Mitteldeutschland vordringt, und die Karte der Gruppe B 1, der »südfranzösischen« Gruppe, die nur durch Landhandel verbreitet wurde und hauptsächlich dem Rhone-Rhein-Weg folgt. Gruppe C 1 zeigte im Kartenbild, daß mehrere Landschaften etwa gleichstark beteiligt sind, Slowakei, Böhmen-Mähren, Ungarn, während Gruppe C 2, die »bayerische«, deutlich die enge Lokalisierung und Ausbreitung nur im Zusammenhang mit der Usenringverbreitung erkennen ließ. Die letzte Karte, der alpenländischen Gruppe F 2, sollte belegen, daß Verbreitungsschwerpunkt und Herkunftsgebiet nicht identisch sein müssen, lag jener doch in Norddeutschland, dieses aber, belegt durch Metallanalysen des Mitterberggebietes, in den Alpen.

War es so gelungen, für die wichtigsten Materialgruppen die Gebiete ihrer hauptsächlichsten Verwendung zu ermitteln, so war es auch möglich, die Hauptverwendungszeit, bezogen auf ein relatives Chronologiesystem, festzulegen. Auch hier braucht über die Berücksichtigung der einzelnen Fundgruppen hinsichtlich ihrer Aussagekraft für die relative Chronologie nicht gesprochen zu werden. Es genüge festzuhalten, daß tatsächlich für jede der Gruppen eine Zeit zu bestimmen war, in der sie vorzugsweise in Gebrauch war. Wenn es schon unwahrscheinlich ist, daß eine Gruppe sich sehr allmählich aus kleinsten Anfängen heraus entwickelt hätte, so hätte man doch annehmen sollen, daß ein einmal bekanntes Material immer wieder würde auftauchen müssen. Das ist auch der Fall, aber in so geringem Umfang, daß man tatsächlich von einer Hauptverwendungszeit sprechen kann. Damit ist für unsichere Fälle ein zusätzliches Datierungsmittel gewonnen worden. Denn die Wahrscheinlichkeit spricht im Zweifelsfalle immer dafür, daß der Gegenstand in die Hauptverwendungszeit und nicht in ein zu diskutierendes Anfangs- oder wenig belegtes Endstadium gehört. Das entspricht auch ganz der Grundbedeutung der Materialgruppe, die ja gleichsam den mengenmäßig begrenzten »Ausstoß« eines Herstellungsbetriebes darstellt.

Im einzelnen läßt sich folgendes sagen: Die Materialgruppen E 01, E 00 und C 3a sind im wesentlichen auf das frühe und volle Äneolithikum beschränkt, die Materialgruppen E 10, C 3b, E 11 und B 1 gehören, aufgrund der in ihnen vertretenen Typen, auch dem Äneolithikum an, jedoch solchen Kulturgruppen, die zeitlich schon in die Frühbronzezeit süddeutscher Chronologie gehören, und zwar in deren Abschnitt A 1. Die Materialgruppen C 1, C 2, B 2, und A sind die Materialien der süd- und mitteldeutsch-böhmischen Frühbronzezeit; dabei gehören C 2 und A mehr nach Süddeutschland, während B 2 vorzugsweise in der Aunjetitzer Kultur verwendet wurde und C 1 östlich anschließenden Gruppen eigen ist. Die Gruppen F 1 und F 2 dagegen werden in der süddeutschen und mitteldeutschen Frühbronzezeit A 1 so gut wie gar nicht verwendet. Sie erscheinen mit einem gewissen Prozentsatz in spätest-äneolithischen Gruppen wie Schnurkeramik und Glockenbecherkultur, gewinnen ihre Hauptbedeutung aber erst in der Stufe A 2 der Süddeutschen Bronzezeit, von der aus sie bis in die Hügelgräberzeit ungebrochen fortzuleben scheinen.

Die Anwendung dieses Ergebnisses auf offene Probleme der Kupfer- und Frühbronzezeit kann an vielen Beispielen dargelegt werden. Hier wurde das vorläufige Ergebnis einer

Untersuchung der süd- und mitteldeutschen Hortfunde ausgewählt. Es stellt sich das Problem, ob die Hortfunde des Aunjetitzer Gebietes und die des Straubinger Kulturbereiches gleichzeitig anzusetzen sind, oder ob sie verschiedene Epochen der Niederlegung von Hortfunden vertreten. Ursprünglich war man der Ansicht, alle Hortfunde Süddeutschlands bezeichneten das Ende der Frühbronzezeit. Später trennte Reinecke selbst deutlich die Hortfunde vom Typus Langquaid ab, so daß die Möglichkeit blieb, wenigstens einen Teil, nämlich einfache Osenring- und Rippenbarren-Horte, an das Ende der Stufe A 1 zu setzen, wie es Junghans ausgesprochen hat⁵. Hinsichtlich der Aunjetitzer Horte, die z. T. aus den gleichen Typen wie die süddeutschen bestehen, sonst aber nicht Barren, sondern Fertigwaren enthalten, erhebt sich nun die Frage, ob auch für sie die Zweiteilung anzunehmen sei, oder ob alle Aunjetitzer Horte einem einheitlichen Horizont zuzuweisen seien. Ihre verschiedenartige Zusammensetzung könnte dann auf unterschiedliche Bedeutung der Gegenstände für die Hortbesitzer zurückgeführt werden.

Da es sicher keine Monopolisierung des Kupferhandels gegeben hat, ist kaum zu erwarten, daß alle Gegenstände eines Hortfundes aus Material der gleichen Gruppe bestehen. Wohl aber ist bei der räumlichen und zeitlichen Begrenzung der Materialgruppen anzunehmen, daß in jedem Hort die eine oder andere Materialgruppe überwiegt. Hier nun kann man ansetzen, wenn man aus der Materialzusammensetzung ein zusätzliches Kriterium für die Bewertung der Hortfunde gewinnen will.

Zur Verfügung standen Analysen aus 64 Horten Süd- und Mitteldeutschlands. Zwar sind nicht alle Horte voll erfaßt, doch wenigstens von allen ein etwa gleich hoher Prozentsatz. Es ergab sich, daß 21 Horte ihren Schwerpunkt in C 1, 12 in B 2, 7 in A, 7 in F 2 und 17 in F 1 hatten. Die Erwartung hat also nicht getäuscht.

Bei Aunjetitz ergibt sich danach folgendes Bild der Typenverteilung: 8 Ring-Horte in C 2, je 1 Ring-Hort in B 2 und A; 3 Beil-Horte in C 2, 6 Beilhorte in B 2, 1 Beilhort in A; 1 Ringhort mit Stabdolchen in A, 2 Beilhorte mit Stabdolch in A, 1 Stabdolch-Hort in A. 3 Aunjetitzer Horte mit süddeutsch-schweizerischen A 2-Formen in F 2, 1 Gußkuchen-Hort in F 1.

Danach bestehen die Aunjetitzer Ringhorte vorwiegend aus dem »bayerischen« Kupfer C 2, während die Beilhorte hauptsächlich B 2 bevorzugen, das »böhmisch-mitteldeutsche« ist; Horte mit Dolchstäben endlich haben immer ihren Höhepunkt in A, das sonst selten ist. Nur die Aunjetitzer Horte (Kläden, Krüden), die echte süddeutsche A 2-Formen enthalten oder Gußkuchen wie süddeutsche Horte vom Typ Bühl, haben ihren Höhepunkt in dem für A 2 belegten Kupfer F 2 und F 1. Danach sollte man schon schließen dürfen, daß tatsächlich die Mehrzahl der einfachen Aunjetitzer Horte nach A 1 und nur die drei F 2/F 1-Horte in den Abschnitt A 2 gehören.

In Süddeutschland sind zu unterscheiden: Osenringbarren-Horte, Rippenbarren-Horte, wenige Fertigwaren-Horte (etwa Dexheim), Fertigwaren-Horte Typ Langquaid (A 2) und ähnliche, aber mit Brucherz und Gußkuchen, Typ Bühl (A 2). Die Überprüfung der Materialzusammensetzung hat folgendes Ergebnis:

6 Osenringhorte fast ausschließlich aus Kupfer C 2, 2 aus B 2, 2 aus F 2.

Alle drei bisher untersuchten Fertigwaren-Horte der Stufe A 1 vorwiegend Material B 2.

4 Rippenbarren-Horte zu C 2, 1 zu F 2, 3 zu F 1.

2 Horte Typ Langquaid nach F 2, 4 nach F 1.

1 Hort Typ Bühl nach F 2, 4 nach F 1.

3 Horte mit »Zungenbarren« nach F 1.

In dieser Übersicht fällt zunächst auf, daß alle A 2-Horte (Langquaid und Bühl) vorwiegend Kupfer F 2/F 1 enthalten. Danach sollten auch 4 der 8 Rippenbarren-Horte nach A 2 gehören, wie durch mitgefundene A 2-Beile ohnehin belegbar ist.

Andererseits überwiegen bei Osenringbarren ganz auffallend die C 2-Horte, die als charakteristisch für A 1 anzusehen sind. Ihnen sollte man die vier Rippenbarren-Horte mit Kupfer C 2 zur Seite stellen.

Besonders wichtig aber scheint, daß die Fertigwaren-Horte Süddeutschlands Kupfer B 2, das Aunjetitzer Kupfer, bevorzugen und daß außerdem zwei Osenring-Horte ebenfalls hauptsächlich aus B 2 bestehen. Die in den Fertigwaren-Horten beagenden Stücke sind

Osenringe mit rundem Querschnitt (nicht Barren!) und hohe Armspiralen. Eine Überprüfung ergab, daß auch unter den Osenring-Horten die nach B 2 gehörenden in der Mehrzahl Osenringe mit rundem Querschnitt, also nicht Barren, enthalten. Diese süddeutschen »Fertigwaren-Horte« müßten daher wohl den Aunjetitzer Beilhorten verglichen werden.

Es wäre danach eine Zweiteilung der Aunjetitzer und der süddeutschen Horte wahrscheinlich, ja darüber hinaus noch eine Unterteilung der Horte, die man der Stufe A 1 der süddeutschen Frühbronzezeit zuweisen muß. Bei den letztgenannten wäre nun zu fragen, ob sie gleichzeitig anzunehmen sind. Wie sollte sich dann die Konkurrenz der beiden Material-Handelsgruppen verstehen lassen? Ist es überhaupt denkbar, daß Bayern gleichzeitig sein C 2-Kupfer nach Böhmen-Mitteldeutschland exportierte, während Aunjetitz B 2-Kupfer nach Bayern schickte?

Hier möchte man eher eine nochmalige Unterteilung vornehmen. Junghans schlug vor, in der Straubinger Kultur (A 1) eine ältere, ärmere Phase und eine jüngere, reichere Phase abzutrennen. Die jüngere schien hauptsächlich durch das Auftreten von Aunjetitzer Importen belegt, die dann in Süddeutschland bis zur Schweiz hinüber merklich an Bedeutung gewinnen. Behält man diese Konzeption bei, dann könnte die Ausbreitung des Kupfers B 2 und damit die Niederlegung der Horte vom Fertigwaren-Typus einer jüngeren Phase (A 1b) zugewiesen werden, ganz entsprechend müßte dann die Zeit der ersten Osenring-Barren-Horte mit C 2-Kupfer in die ältere Phase (A 1a) verlegt werden. Auch im Aunjetitzer Gebiet würde man dann die Ringhorte im ganzen für älter halten müssen als die Beilhorte.

Eine derartige Lösung würde auch eine Erklärung für die Konkurrenz im Kupferhandeln geben. Während in A 1 a das bayerische C 2-Kupfer den Markt beherrscht, scheint es aus irgendeinem Grunde, vielleicht wegen Erschöpfung der leichter zugänglichen Lagerstätten, in A 1 b an Bedeutung zu verlieren. In diesem Zeitpunkt tritt das Aunjetitzer Kupfer B 2 in Erscheinung und übernimmt auch in Bayern die Führung, ja dringt selbst nach Südwestdeutschland und Schweiz vor, wo das Hauptverbreitungsgebiet des Kupfers A liegt. Dieses hält sich unverändert in A 1 b neben dem Kupfer B 2. So gesehen, könnte man dann auch die Ausbreitung von Aunjetitzer Metallformen als Folge des Wechsels im Kupferhandel ansprechen.

In Bayern müßte zugleich mit dem Absinken der C 2-Produktion eine zunehmende F 2 / F 1-Erzeugung eingesetzt haben. Aus diesen Materialien sind aber nur Geräte der Glockenbecher-Kultur, der Schnurkeramik und anderer verspätet äneolithischer Gruppen gefertigt, kaum Formen der Straubinger- oder Adlerberg-Kultur. Erst mit dem Beginn von A 2 kommt die Hauptproduktion dieser Materialien. Und wir glauben uns zu der Frage berechtigt: Besteht ein Zusammenhang zwischen der Tatsache, daß die späten Glockenbecherleute und Schnurkeramiker dieses Kupfer F verbreiteten, und dem so unvermittelten Auftreten eines nirgends herzuleitenden Formenkreises vom Charakter des Hortes von Langquaid?

Anmerkungen

¹ Erscheint voraussichtlich 1960.

² S. Junghans, H. Klein u. E. Scheufele, 34. Ber. RGK. 1951-53 (1954), 77 ff.

³ S. Junghans u. E. Sangmeister, Germania 35, 1957, 11 ff.

⁴ Vgl. Anm. 3.

⁵ S. Junghans, Die frühbronzezeitlichen Kulturen Süddeutschlands, ungedr. Diss. Tübingen 1948.

M. R. Sauter, Genf

235

St-Léonard (Valais, Suisse), station néolithique. Premiers résultats des fouilles de 1957-58¹

Les fouilles effectuées par l'Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève (et dont le butin archéologique sera déposé après étude au Musée de Valère à Sion) ont attaqué un replat près du sommet d'une colline rocheuse (quartzites redressés) culminant à 598.1 m. et dominant de 100 m. la plaine d'alluvions - autrefois marécageuse - du Rhône, à 6 km. en amont de Sion, sur le territoire de la commune de St-Léonard (distr.

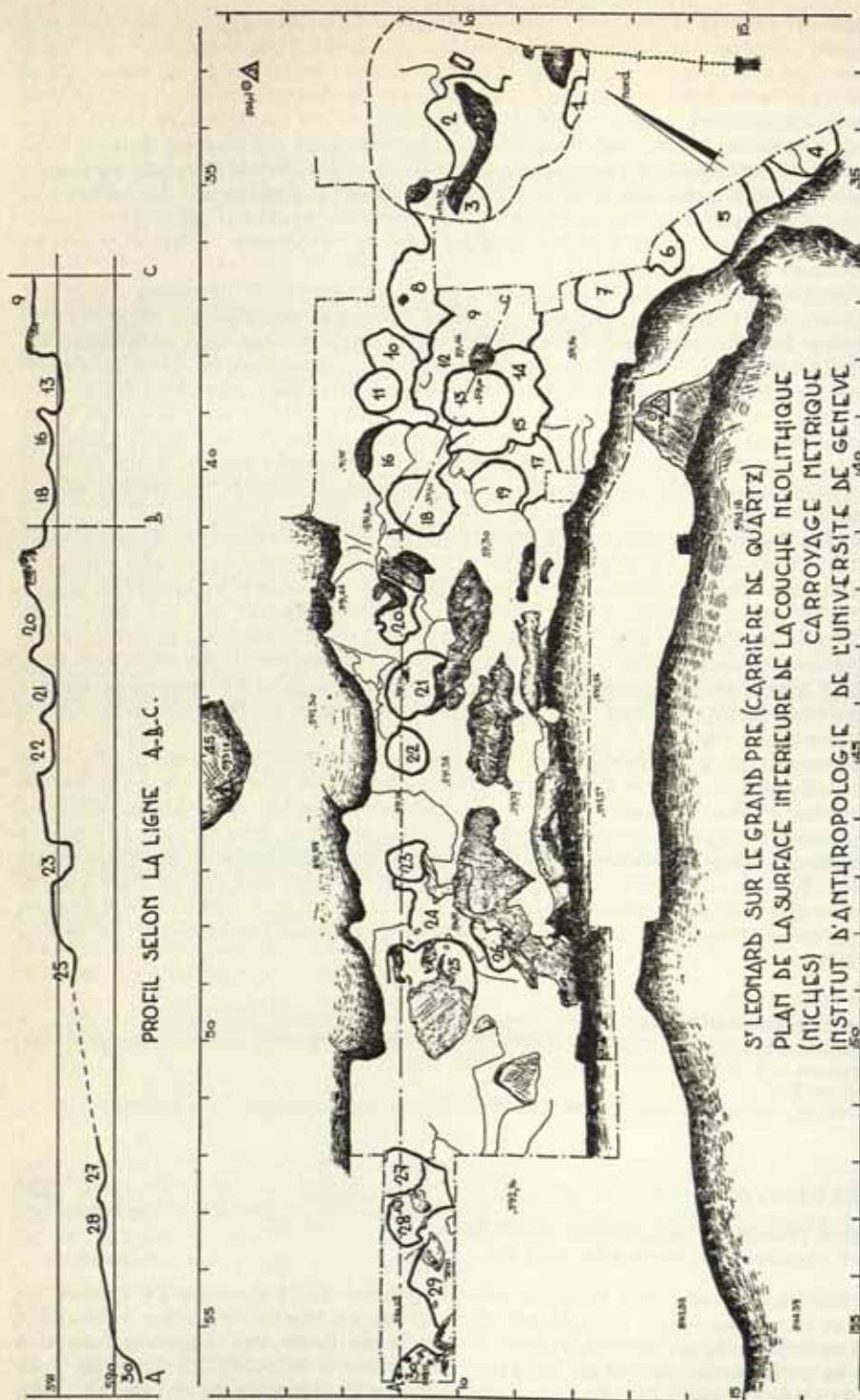


fig. 1. Plan partiel des structures d'habitation creusées dans le limon loessique par les Néolithiques.
 Ech.: 1:125

Sierre = Siders, Valais), sur le flanc nord de la vallée. Cette exposition au sud, jointe à la situation topographique favorable (place dominant la plaine impraticable, et d'où la vue porte loin) explique le choix qu'ont fait de ce site les Néolithiques. Nous avons désigné cette station, menacée par l'avance de la carrière qui exploite les quartzites (la «carrière de quartz», selon les habitants) du nom de «Sur le Grand-Pré».

Le replat (dû à une ancienne vigne) où le chantier a été ouvert cachait une ensellure dans le rocher, remplie de terre. Détruite en grande partie par la carrière, la station néolithique se trouve au fond du remplissage de cette ensellure, large de 4 à 5 m., et longue d'une trentaine de m.

Stratigraphie

De bas en haut, elle se présente ainsi :

1. Gravier morainique fin emballé dans de la terre jaune provenant en partie du niveau sus-jacent. Stérile. Epaisseur très variable.

2. Limon lœssé jaune, compact. Stérile. 0.10-1 m. Cette couche, facile à attaquer, a été creusée par les Néolithiques responsables de la formation de la couche 3.

3. Terre brune très fine, avec cailloux. C'est la couche archéologique en place. Elle remplit et recouvre les cavités naturelles creusées dans la couche 2 (v. infra). 0.15-0.80 m.

4. Couche mince (un peu plus épaisse vers les parois rocheuses et absente à certains endroits) formée d'un mélange de mottes de terre jaune reprises de la couche 2 et de terre brune de la couche 3. Il semble que ce niveau mixte soit le produit d'un lessivage du placage des deux terres qui devaient tapisser le rocher de part et d'autre de l'ensellure. 0.20-0.20 m. Quelques objets.

5. Ce niveau est incertain. Nous l'avons individualisé sous réserve dans l'une des coupes stratigraphiques, de lecture difficile du fait de l'extrême sécheresse du terrain. Le décapage minutieux n'a pas permis de vérifier avec certitude la réalité de ce niveau, qui a du reste été crevé en plus d'un endroit. Seule l'analyse détaillée du maigre matériel archéologique ainsi recueilli permettra de dire si ce niveau a existé.

6. Epaisse couche de terre brun gris riche en cailloux et en racines, résultant du mélange de niveaux multiples (y compris des éléments des couches 2 à 5) provoqué par le défonçage de l'ancienne vigne. 1-1.50 m. Ce niveau contient un matériel archéologique allant du Néolithique à l'époque moderne.

Structures d'habitation

La couche néolithique (3) pénètre dans la couche 2 - et même en partie dans le gravier morainique (couche 1) - à la faveur d'un complexe de cavités circulaires ou subcirculaires, dont nous avons observé une trentaine. Leur diamètre varie de 0.60 à 1.20 m., leur profondeur de 0.13 à 0.85 m. Elles s'emboîtent parfois les unes dans et sur les autres, ce qui donne des étagements en banquettes.

Nous n'avons pas encore d'explication satisfaisante à proposer pour ces structures. Nous croyons pouvoir écarter, dans le cas présent, l'interprétation de ces cavités par une exploitation de la terre jaune : en effet celle-ci n'aurait fourni qu'un médiocre matériau ; de plus les Néolithiques ont creusé plus profondément que ce limon lœssé, en entamant la couche graveleuse 1. Il semble bien qu'on soit en présence d'un ou de plusieurs fonds de huttes. Mais il reste à trouver à quoi servaient ces niches multiples. Elles ne contenaient généralement pas de foyer organisé. En l'absence de tout trou de poteau on pourrait croire que certaines de ces niches ont servi à loger la base de gros poteaux de support de la poutre faîtière. Il est possible que certaines d'entre elles aient été employées comme «garde-manger».

Il faut relever que c'est la première fois qu'on observe de manière systématique de telles structures en Suisse.

Faune

Notons l'absence totale de Mollusques sur toute l'épaisseur du remplissage. Le premier examen des restes de Vertébrés montre une fréquence proche de 100 % de la faune domestique, dans l'ordre probable : Ovis et (ou) Capra, Bos, Sus ; Canis est très rare. Parmi les restes d'animaux sauvages relevons Capreolus, Sus, et des débris de Poissons.

Flora

Le professeur M. Welten (Berne) a prélevé une série d'échantillons en vue de l'analyse pollinique, l'examen d'une première série s'étant révélée stérile.

Matériel archéologique

Il est abondant dans la couche 3 (seule considérée ici).

Pierre dure : haches, erminettes, pointes de flèches subulosanguiques. - Silex : rare, de type varié, toujours importé ; lamelles, pointes de flèches sans pédoncule. - Quartz : le cristal de roche a été utilisé moins rarement que le silex ; il a servi à la fabrication de lamelles à dos, de pointes de tradition Gravette, et d'une pointe de flèche. - Autres roches : poids de filet (galets encochés), anneaux en pierre schisteuse, fragments de meules et de polissoirs. - Corne de Cerf : très rare ; une demi gaine de hache (trouvée dans des déblais de la carrière, mais attribuable au Néolithique) est du type le plus simple. - Os : outillage banal (poinçons, « poignards » en cubitus, spatules, lisssoirs, etc.). - Dents : deux pendeloques en canines de Sanglier taillées et polies. - Métal : une petite pointe en cuivre ou bronze. De plus on a recueilli plusieurs petites masses irrégulières et vacuolaires qui pourraient être des scories (analyse en cours).

Céramique : Elle appartient, tant par sa confection que par la majorité de ses types, à la céramique du complexe culturel néolithique dit de Chassey-Cortailod (récent) - coupes simples et carénées ; abondance des mamelons aux combinaisons multiples, Lagozza : récipients très généralement à fond rond et à bord simple ; jarres, plats, rareté des anses ; quelques décors simples ; fusaïoles aplaties. Toutefois l'analogie n'est pas complète ; d'une part il manque certains objets typiques de la civilisation récente de Cortailod (géographiquement la plus proche de St-Léonard) : lampes et cuillers, d'autre part il y a là des formes aberrantes : plats assez profonds à larges bords épais bien individualisés et parfois décorés, vases à épaule plus ou moins accusée, décors de côtes verticales parfois perforées horizontalement, et de gravures à cru et quelquefois à cuit, etc.

Conclusion

La situation géographique de St-Léonard (comme de Collombey où nos fouilles ont mis au jour deux cimetières probablement contemporains de la station de St-Léonard), sur le Haut-Rhône, donc ouverte aux influences venues par la vallée rhodanienne, mais au débouché des vallées alpines transversales qui relient ce Rhône à l'Italie du Nord, donne toute son importance à la station néolithique qui s'y trouve. A cette source d'intérêt vient s'ajouter la rareté des sites néolithiques en dehors des rivages lacustres et palustres, en Suisse et dans ses très proches abords. L'une et l'autre raisons peuvent expliquer les caractères originaux de la civilisation représentée là, que la fin des fouilles et l'étude comparative du matériel récolté permettront de mieux situer dans le temps et dans l'espace.

Vestiges postnéolithiques

La couche 6, remaniée, a livré un mélange d'objets où un examen sommaire permet de noter la présence de documents datant de l'âge du Bronze (ancien, moyen et surtout final), du Hallstattien, de La Tène (ancien ? et récent) et de l'époque romaine.

Notes

- ¹ Illustrations : On trouvera des illustrations se rapportant à la station de Saint-Léonard dans : *Ur-Schweiz*, Bâle, 22, 1958, 5 et suiv. ; *Archives suisses d'Anthrop. gén.* Genève, 22, 1957, 136 et suiv. ; *Bull. de la Murithienne*, Sion, 75, 1958, 65 et suiv. ; *Annuaire Soc. suisse de Préhist.*, 47, 1958/59, 144 et suiv. ; *Vallesia*, Sion, 15, 1960.

Littérature

- Sauter, Marc.-R. : Saint-Léonard, haut lieu de la préhistoire valaisanne. *Ur-Schweiz - La Suisse primitive*, Bâle, 22, 1 (1957), 4 sq.
- La station néolithique et protohistorique de « Sur le Grand-Pré » à Saint-Léonard (distr. Sierre, Valais). Note préliminaire. *Archives suisses d'Anthropologie générale*, Genève, 22 (1957), 136 sq.
- Fouilles dans la station néolithique et protohistorique de Saint-Léonard (distr. Sierre, Valais). *Bull. de la Murithienne, Soc. valais. des sc. nat.*, Sion, 75 (1958), 65 sq.
- Préhistoire du Valais, des origines aux temps mérovingiens. Second supplément à l'inventaire archéologique (1955-1959). *Vallesia*, Sion, 15 (1960) (à paraître).

Grenzen und Möglichkeiten der anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden

1. Einleitung

Die Überreste des Menschen in Form von Leichenbränden stellen rein zahlenmäßig ein Material dar, wie es in dieser Größe aus keinem anderen vor- oder frühgeschichtlichen Zeitabschnitt für die anthropologische Untersuchung zur Verfügung steht.

Andererseits ist der Erhaltungszustand der Knochen meist so schlecht, daß eine anthropologische Untersuchung der Funde bisher nur verhältnismäßig selten stattgefunden hat. Es möge hier auf die Arbeiten von E. Breiting, N.-G. Gejvall, N.-G. Gejvall und C.-H. Hjortsjö, H. Grimm, H. Grimm und G. Theis, A. Kloiber, C. Krumbein, P. Lisowski, J. Schaeuble, U. Thieme u. a. hingewiesen werden¹. Im Gesamt der anthropologischen Arbeiten stellt die Leichenbranduntersuchung aber nur einen sehr kleinen Sektor dar. Eine intensive Durchforschung des in den Museen lagernden Materials dürfte aber für verschiedene Fragestellungen von besonderer Bedeutung sein (H. Grimm).

2. Material

Während die Urne von den Prähistorikern mit aller Sorgfalt ausgegraben wird, behandelt man im Anschluß den Inhalt vielfach wie Abraum der Grabung, lediglich die Beigaben sind von Interesse. Durch das Durchsieben des Leichenbrandes bzw. der Erde in einem sehr grobmaschigen Drahtnetz werden die sehr spröden Knochenstücke noch weiter zerstört. Hierdurch wird eine sehr zeitraubende und kostspielige Zusammensetzarbeit der einzelnen Knochenteile des Brandes notwendig, wenn dieser einer anthropologischen Bearbeitung zugeführt werden soll.

Eigene Untersuchungen haben ergeben, daß bei sorgfältiger Entleerung der Urne durch einen anatomisch geschulten Fachmann viele Knochenteile sofort wieder geklebt bzw. zusammengesetzt werden können, wodurch die Untersuchung erleichtert und die Begutachtung gesichert wird.

Um die Materialgewinnung in besonders krasser Form darzustellen, wurde ein Film angefertigt. Im 1. Teil des Filmes wird gezeigt, wie ein Anthropologe mit einer Urne verfahren würde, wenn er sie genauso achtlos behandeln würde wie ein Prähistoriker den Leichenbrand. Praktisch liefe das darauf hinaus, daß man eine weitgehend erhaltene Urne mit dem Hammer zerschlagen würde, um mit aller Vorsicht die Reste des Skelettes bergen zu können. Es muß somit ein einfaches Ausschütten der Urne und nachfolgendes Sieben des Inhaltes in einem grobmaschigen Sieb unbedingt vermieden werden, da sonst u. U. bedeutsame Fragestellungen nicht mehr beantwortet werden können und die anthropologische Untersuchung des Brandes erhebliche Zeit in Anspruch nimmt. Außerdem geraten meist beim Sieben wichtige Teile wie Zähne oder Zahnwurzeln in Verlust. Wie weiter unten noch ausgeführt werden wird, kann ein einzelner Zahn, namentlich bei jugendlichen Individuen, für die Beurteilung des Alters erhebliche Bedeutung besitzen.

Inwieweit andererseits eine weitgehende Rekonstruktion des Skelettes möglich ist, wenn der Brand entsprechend sorgfältig behandelt wird, ersieht man aus den Leichenbränden des Tumulus Fröhät an Nuffedsche bei Uruk Warka (Irak)². Hier war z. T. das Wiederaussetzen größerer Schädelpartien oder von Extremitätenknochen möglich. Dies ist aus den Abbildungen 1 und 2 ersichtlich. In diesen Fällen bereitet eine Alters- und Geschlechtsbestimmung keine Schwierigkeiten. Darüber hinaus sind Angaben über die Körpergröße und andere morphologische Merkmale wie Rassenzugehörigkeit u. a. möglich.

3. Schichtung in der Urne

Bei den meisten Urnen ist eine Dreischichtung des Urneninhaltes zu beobachten: Im oberen Abschnitt befindet sich Erde, im mittleren Leichenbrand und Erde vermischt und im unteren vorwiegend Leichenbrand (Taf. 99, 3). Die Lage der Beigaben ist verschieden. Eine dem Körper gerechte Schichtung der Knochen in der Urne in dem Sinne, daß z. B. sich die Extremitätenknochen am Boden, darüber die Rumpf- und obenauf liegend die Schädel-

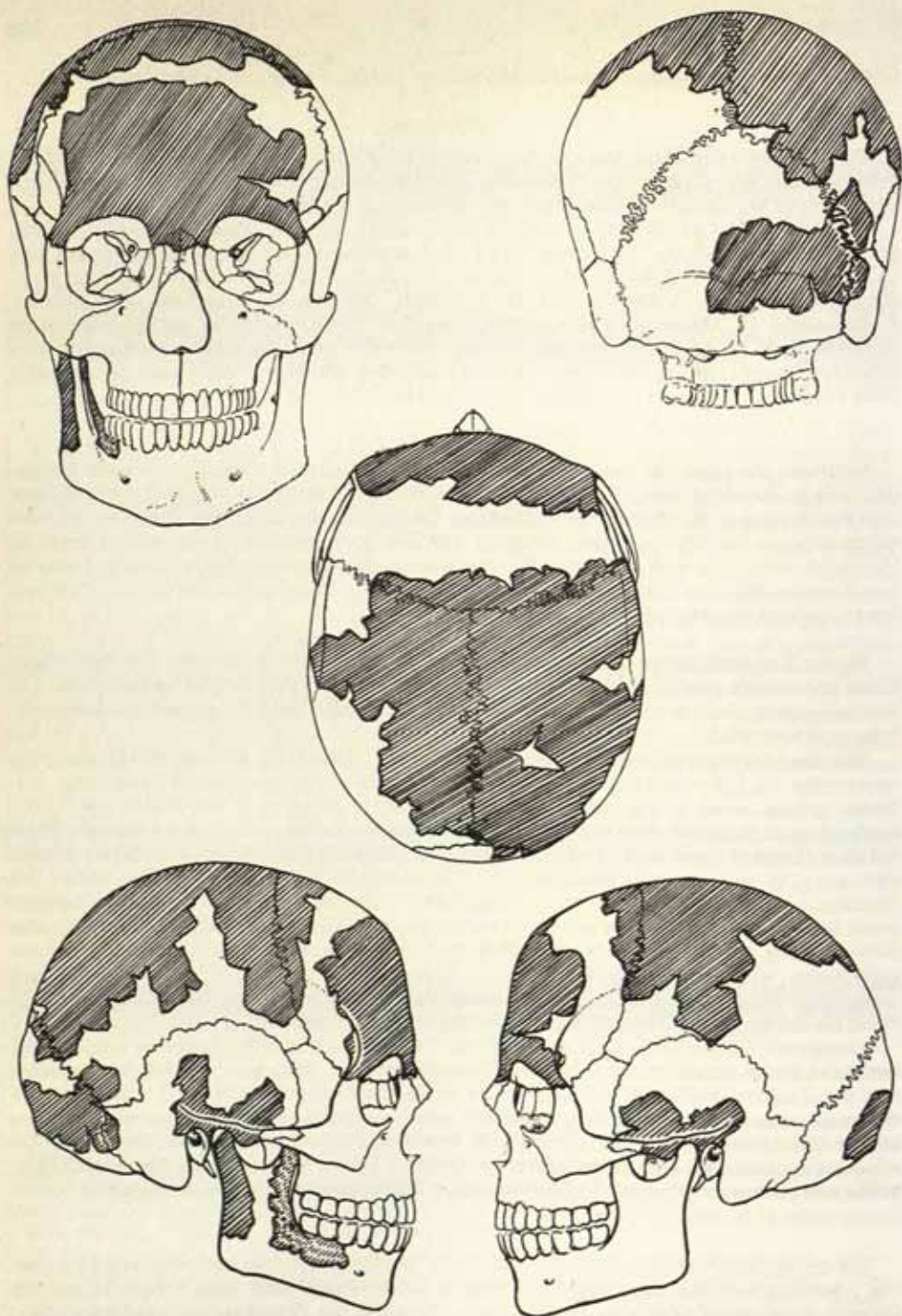


Abb. 1. Schematische Darstellung der erhaltenen Schädelteile eines Individuums aus dem Topf Nr. 2 aus dem westlichen Tumulus der Fröhä en - Nufēgi bei Uruk - Warka. (Aus Schaefer, 1960)

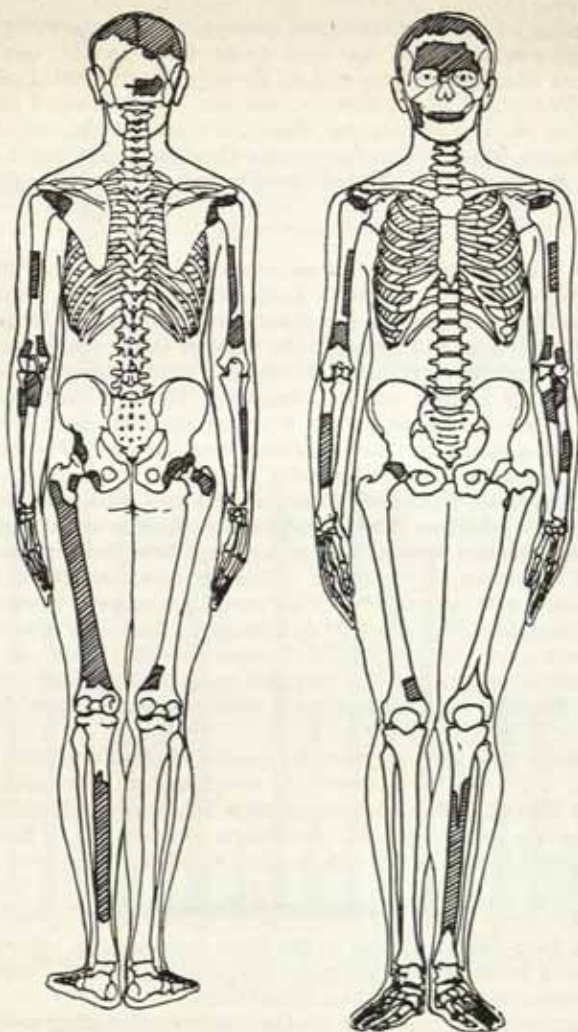


Abb. 2. Schematische Darstellung der erhaltenen Skeletteile eines Individuums aus dem Topf Nr. 2 aus dem westlichen Tumulus der Fröhäfen - Nufēgi bei Uruk - Warka. (Aus Schaefer, 1960)

knochen befinden, konnte bisher an den von uns ausgenommenen Urnen des Friedhofs von Schwissel nicht nachgewiesen werden. Das bisher daraufhin untersuchte Material ist allerdings noch nicht groß genug, um eine bindende Aussage zu machen. Brandt berichtet über die Bearbeitung des Urnengräberfeldes von Preetz: »Auch lag die Knochenasche – in einigen Fällen die Schädelknochen zuoberst – ohne Rückstände von Holzkohle des Scheiterhaufens stets nur in der Urne.« – Inwieweit es sich hier um einen Zufallsbefund handelt, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden^{2a}.

4. Häufigkeit der erhaltenen Knochenteile

In der Literatur sind verschiedene Angaben über die am häufigsten in vorgeschichtlichen Urnen angetroffenen Knochenteile zu finden. Es sei auf die Arbeiten von Krumbein³, Gejvall⁴ u. a. verwiesen. Diese Befunde stimmen weitgehend mit den von uns an den Bränden der Urnenfriedhöfe von Hamfelde, Schwissel und Preetz (alle in Schleswig-Holstein) ge-

wonnenen Ergebnissen an etwa 200 Bränden überein. In etwa 60–90% der Fälle ist die Pars pyramidalis des Os temporale ein- oder zweifach vorhanden, mit einer Häufigkeit von 50% finden sich Mastoidfortsätze und in 10–48% Epistrophei. Daneben finden sich fast in 100% der Fälle Zähne oder Zahnteile. Weitere Angaben siehe Schaefer, 1960^{4a}.

Es war erforderlich, diese Durchsicht des Materials vorzunehmen, um diejenigen Skelettknochen herauszufinden, deren Variation in den Geschlechtern einer besonderen Untersuchung zugeführt werden mußten. Hierauf wird weiter unten noch eingegangen werden.

5. Verbrennung

Man muß damit rechnen, daß bei den meisten vorgeschichtlichen Verbrennungen der Leichnam einer Temperatur von 700–900° ausgesetzt gewesen ist. Einzelne Körperteile standen dabei unter höherer, andere unter niedrigerer Temperatur. In diesem Zusammenhang interessiert die Färbung der Knochen. Es wurden durch uns Verbrennungsversuche mit rezentem Knochenmaterial angestellt⁵. Verwendet wurden menschliche Schädelknochen und Femurköpfe frischer Leichen sowie Unterkiefer, Humeri, Scapulae, Femora, Tibiae und Fibulae von Schweinen. Nur diejenigen Knochen, die einer sehr intensiven und langdauernden Verbrennung ausgesetzt waren, zeigten eine fast weiße Färbung. Die organische Substanz ist in diesen Fällen fast vollständig verbrannt, die Knochen sind weitgehend kalziniert. – Bei mangelnder Sauerstoffzufuhr dagegen tritt eine gewisse Verkohlungs- und Schwarzfärbung ein. Bei scharfem Erhitzen im Sauerstoffstrom verschwinden derartig verkohlte Stellen – der Knochen wird kalziniert und rein bzw. fast rein weiß. Wenn solche verkohlten Stellen an einem Leichenbrand auftreten, muß man damit rechnen, daß einzelne Partien der Leiche nicht so intensiver Verbrennung ausgesetzt gewesen sind.

Eine schwach bräunliche Färbung tritt bevorzugt an knochenmarkerfüllten, also blutreichen Röhrenknochen auf. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um Eisenanflüge von 3wertigem Eisen; dieses besitzt auch in analytisch kaum noch faßbaren Mengen eine große Färbekraft. Solche Braunfärbung ist auch nach stundenlangem hohen Brand am Knochen noch vorhanden.

Dasselbe Material wurde auch auf eine eventuelle Schrumpfung beim Brand untersucht. Es wurde vor und nach der Verbrennung in verschiedenen Dimensionen gemessen. Es stellte sich hierbei heraus, daß tatsächlich geringe Schrumpfungen stattfinden, doch sind sie praktisch so gering, daß sie bei der metrischen Auswertung, z. B. eines Femurs, unberücksichtigt bleiben können, da sie sich in einer Größenordnung von 1–2 mm bewegen.

6. Geschlechtsbestimmung

Die Frage nach dem Geschlecht des in der Urne beigesetzten Individuums hat besondere Bedeutung beim Problem der »Männer- bzw. Frauenfriedhöfe« und der demographischen Beurteilung eines vorgeschichtlichen Population⁶.

An normal erhaltenen Skeletten wird die Geschlechtsbestimmung nach morphologischen und metrischen Merkmalen durchgeführt⁷. Eine detaillierte Darstellung der Methoden würde in diesem Rahmen zu weit führen; dies gilt um so mehr, als normalerweise bei den Leichenbränden die sonst an Skeletten verwendeten Merkmale vielfach nur in geringer Zahl verwendet werden können. Es mußten daher spezielle Merkmale ausgewählt und in besonderer Weise methodisch ausgebaut und unterbaut werden.

Ausgangspunkt hierbei waren die Skeletteile, die am häufigsten in Leichenbränden anzutreffen sind. Als Merkmal mit einem relativ sehr starken Geschlechtsdimorphismus erwies sich dabei der Mastoidfortsatz. Auf Taf. 98, 3 sind ein männlicher und ein weiblicher Schädel dargestellt, die durch die sehr unterschiedliche Größe ihrer Mastoidfortsätze auffallen. Die Abbildung 3 zeigt die Variation der Breite der Mastoidfortsätze, die von der Incisura mastoidea bis zur Außenkante der Mastoidfortsätze gemessen wurde.

Es ist zu erkennen, daß sich die männlichen und weiblichen Schädel in der Breite ihrer Mastoidfortsätze sehr deutlich unterscheiden; die Überschneidungsfläche der beiden Kollektive ist nicht sehr groß, so daß dieses Merkmal bei der Geschlechtsbestimmung von Leichenbränden sehr gute Verwendung finden kann und vielfach zum Erfolg führen dürfte. – Weniger starke Geschlechtsunterschiede erhält man bei der Entfernung der Incisur von der Crista am Pyramidenteil des Os temporale. Die Meßstrecke ist auf Taf. 99, 1 dargestellt.

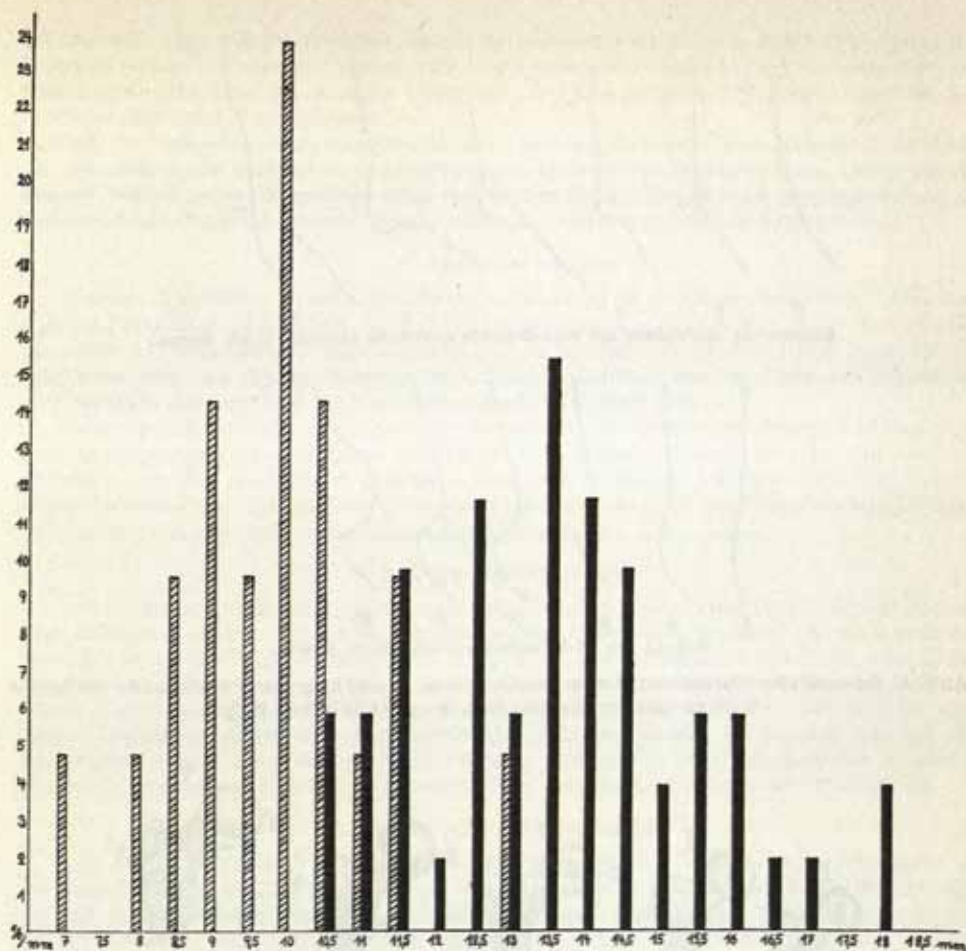


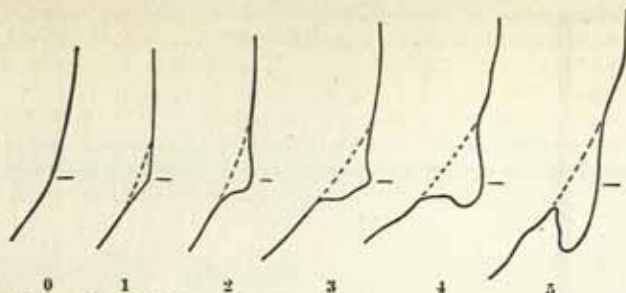
Abb. 3. Variation der Breite der Mastoidfortsätze im männlichen (schwarze Säulen) und weiblichen Geschlecht (gestrichelte Säulen)

Auch der sagittale und transversale Durchmesser des Dens epistrophei gibt keine so starke Geschlechtsdifferenz wie die Breite der Mastoidfortsätze. Die Variation dieser Merkmale wird an anderer Stelle eingehender dargestellt werden.

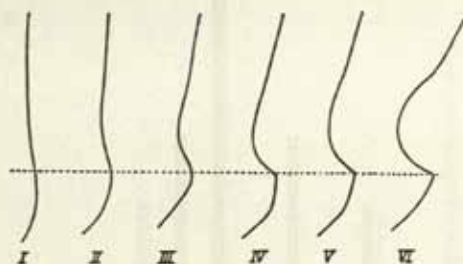
Neben diesen speziell für die Leichenbrände ausgewählten Merkmalen finden natürlich, soweit möglich, auch diejenigen Anwendung, die normalerweise als Geschlechtsmerkmale erster Ordnung bezeichnet werden. Hier sind in erster Linie die Ausgestaltung der Glabella- und der Hinterhaupts- bzw. Inion-Partie zu nennen. In der Abbildung 4 ist die unterschiedliche Form dieser Schädelregionen in den beiden Geschlechtern zur Darstellung gebracht.

Knochendickenuntersuchungen werden vereinzelt in der Literatur angegeben und für die Geschlechtsbestimmung herangezogen. Das exakt untersuchte Material, speziell an größeren Serien, ist aber nicht sehr groß, so daß man sich hierin noch große Zurückhaltung auferlegen muß.

Spezielle Untersuchungen der Spongiosastruktur der Knochen haben bisher im Hinblick auf die Geschlechtsbestimmung noch nicht zu befriedigenden Ergebnissen geführt. Soweit diese Frage überhaupt angeschnitten wurde⁹, war das Material nicht groß genug, um genügend Anhaltspunkte für eine Auswertung zu geben. – Es wurde hier versucht, Knochen-



Schema der Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa. (Nach Broca.)



Schema der Glabellarentwicklung. (Nach Broca.)

Abb. 4. Schematische Darstellung der unterschiedlichen Ausbildung der Protuberantia occipitalis externa und der Glabella nach Broca. (Aus Saller, 1930)

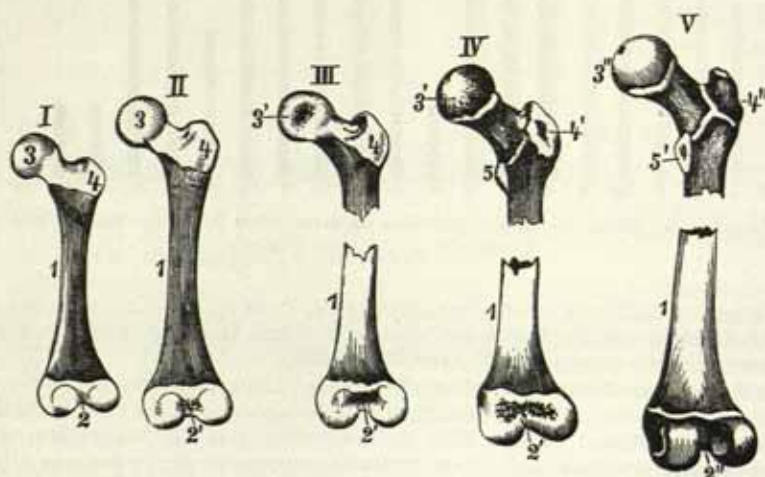


Abb. 5. Verknöcherung des Oberschenkelbeins (aus Quain, in Rauber-Kopsch, 1940)
 I) Oberschenkelbein eines Fetus von etwa 8 Monaten. Der Schaft ist knöchern, die beiden Enden sind knorpelig; II) Oberschenkelbein eines Neugeborenen mit dem Knochenkern des distalen Endes; III) Oberschenkelbein eines einjährigen Kindes mit dem Knochenkern des Kopfes; IV) Oberschenkelbein vom fünften oder sechsten Jahr. Die Verknöcherung ist vom Schaft in den Hals vorgedrungen, im großen Trochanter findet sich ein Knochenkern; V) Oberschenkelbein aus der Pubertätszeit mit weiter vorgerückter Verknöcherung und einem Knochenkern im kleinen Rollhügel; 1) Schaft; 2) distales Gelenkende; 3) Kopf; 4) großer Rollhügel; 5) kleiner Rollhügel; 2', 3', 4', 5' die betreffenden Teile vom Beginn der Verknöcherung an

schleife der langen Röhrenknochen der Leichenbrände herzustellen. Nach Einbettung der Knochenstücke in warmen Eukitt und anschließendem tagelangen Trocknen war ein Schleifen der Knochen bis zu einer Dicke von 50–100 μ möglich. Die Auswertung der Befunde ist noch nicht abgeschlossen.

Es sind verschiedene Versuche unternommen worden, chemische Unterschiede der Knochen im männlichen und weiblichen Geschlecht festzustellen. Dies ist aber bisher noch nicht gelungen. Befriedigende Ergebnisse sind aus verschiedenen Gründen, deren Erläuterung im Rahmen dieses Referates zu weit führen würde, in absehbarer Zeit nicht zu erwarten.

7. Altersbestimmung

Wesentlich einfacher als die Geschlechtsbestimmung ist im allgemeinen an Leichenbränden die Feststellung des Alters. Auch diese Untersuchung wird nach den in der Anthropologie allgemein bekannten Normen durchgeführt. Es handelt sich um die zeitlich verschiedene Verknorpelung bzw. Verknöcherung der Epiphysen (Abb. 5), den Grad der Ausbildung der Zahnwurzeln und den Grad der Verknöcherung der Schädelnähte.

Meist sind bei einem Brand so viele der betreffenden Knochenteile erhalten, daß eine weitgehend eingegrenzte Altersdiagnose möglich ist. Hier genügt oft ein Zahn oder eine isolierte Epiphyse, um eine weitgehend gesicherte Diagnose zu stellen. Da namentlich bei jugendlichen Individuen so kleine Skeletteile von Bedeutung sind, ist die Frage der sorgfältigen Behandlung des Leichenbrandes außerordentlich wichtig.

8. Doppelbestattungen

Neben den dargestellten Fragestellungen sind Sonderprobleme wie »Doppelbestattungen« von Interesse. Solche sind schon verschiedentlich beobachtet worden¹⁰. Hierbei entsteht natürlich sofort die Frage, ob tatsächlich Doppelbestattungen in einer Urne (z. B. eine adulte Frau und ein Kind) vorliegen, oder ob nur Überreste zweier oder mehrerer Leichen von einem Verbrennungsplatz zufällig in eine Urne gelegt wurden. – Auf Taf. 99, 2 ist eine solche Doppelbestattung vom Urnenfriedhof Preetz dargestellt. Es handelt sich um die Epistrophei zweier ausgewachsener Individuen; gleichzeitig ist die Region der Foramine parietalia zweifach vorhanden, desgleichen zwei entsprechende Teile von Stirnbeinen.

9. Demographische Auswertung

Eine demographische Auswertung der anthropologischen Befunde eines Friedhofes ist fast in jedem Falle möglich und oft ergiebiger als an einem Friedhof mit Körperbestattung, da sich namentlich die Überreste von kindlichen und jugendlichen Individuen in Urnen besser erhalten als normal im Boden beigesetzte Leichen. Die unterschiedliche Absterbeordnung in den verschiedenen Altersklassen zeigte Gejvall¹¹ an Hand des Urnenfriedhofes von Horn in Schweden.

10. Rassenkundliche Befunde

Rassenkundliche Befunde sind an Leichenbränden im Augenblick noch sehr gering. Es können in diesem Zusammenhang aber bereits Angaben über die Körperhöhe der Individuen von Bedeutung sein, wie die Brände aus dem Tumulus Fréhät en Nuffedsche zeigen¹². Sorgfältigste Behandlung des Urneninhaltes wird aber auch auf diesem Gebiet Gelegenheit geben zu weiteren Erkenntnissen über vorgeschichtliche Populationen zu kommen.

Anmerkungen

¹ E. Breiting, *Nass. Ann.* 65, 1954, 48. – N.-G. Gejvall, *Kgl. Vitterhets Akad. Handlingar* 60, 1948, 153 ff. – Ders. u. C.-H. Hjortsjö in: E. Gjerstadt, *Early Rome II. Skr. utgivna av svenska Institutet i Rom* 4^o, 17, 2 (1956), 295 ff. – H. Grimm, *Berliner Bl. f. Vor- u. Frühgesch.* 2, 1953, 59 ff. – Ders. u. G. Theis, *Wiss. Zeitschr. d. Humboldt-Univ. Berlin, Mathem.-Naturw. Reihe* 2, 1952/53, 85; ders., *Jahresschr. f. Mitteldeutsche Vorgesch.* 38, 1954, 196. – A. Kloiber, *Sachsens Vorz.* 3, 1939, 64 ff.; ders., *Mitt. d. Anthr. Ges. Wien* 72, 1943, 298; ders., *Jahrb. d. Stadt Linz* 1950 (1951), 491 ff.; ders., *Naturk. Jahrb. d. Stadt Linz* (1956), 13. – C. Krumbein, *Forsch. u. Fortschr.* 10, 1934, 411. – P. Lisowski in: T. G. E. Powell and G. E. Daniel, *Barclodiad y Gawres* (1956), 62; ders., *Proc. Soc. Antiqu. Scotland* 89, 1955/56, 83. – J. Schaeuble, 71, *wiss. Veröff. d. Dtsch. Orient-Ges.* (1958), 35. – U. Thieme, *Sachsens Vorz.* 1, 1937, 40 ff. – Siehe hierzu auch C. Wells, *A study of cremation*, *Antiquity* 34, 1960, 29 ff.

- ² Vgl. U. Schaefer, *Abh. Dtsche Orient-Ges.* Nr. 5, 1960, 31.
^{2a} J. Brandt, *Das Urnengräberfeld von Preetz in Holstein* (1960).
³ C. Krumbein, a.a.O.
⁴ N.-G. Gejvall, a.a.O.
^{4a} Schaefer, *Anthropologische Untersuchung einiger Leichenbrände*. – In J. Brandt, *Das Urnengräberfeld von Preetz in Holstein* (1960).
⁵ Vgl. H. J. Anderson, *Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten von Knochen beim Verbrennen*, ungedr. Arbeit Kiel 1957.
⁶ Vgl. N.-G. Gejvall, a.a.O. – G. Ascadi u. J. Nemeskeri, *Homo* 8, 1957, 133. – U. Schaefer, *Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol.* 47, 1956, 221, u. a.
⁷ R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie* (1928). – K. Saller, *Leitfaden der Anthropologie* (1930). – K. Voigt, *Geschlechtsunterschiede am menschlichen Schädel*, Diss. Kiel 1941, u. a.
⁸ Vgl. E. Auerbach, *Untersuchungen über die Variation der Knochenstruktur, dargestellt an der Tibia*, Diss. Kiel 1957.
¹⁰ Vgl. H. Grimm, a.a.O.
¹¹ N.-G. Gejvall, a.a.O.
¹² Vgl. auch Müller, Chr., *Wiss. Ztschr. d. Humboldt-Univ. Berlin* 8, (2), 1958/59, 229 ff.

Literaturangaben zu den Abbildungen

zu Abb. 4: K. Saller, a.a.O.

zu Abb. 5: Rauber-Kopsch, *Lehrbuch und Atlas der Anatomie des Menschen*, Bd. I, 1940.

W. Schleiermacher, Frankfurt a. M.

237

Zu den spätesten Fibeln der Limeskastelle

Das Datum 259/260 n. Chr. für den Fall des obergermanischrätischen Limes ist durch E. Ritterlings Autorität in alle Handbücher geraten. Es verleitet dazu, Spätfunde aus den Limeskastellen entweder in die Mitte des dritten Jahrhunderts zu datieren oder sie einer vorübergehenden späteren Benutzung des betreffenden Kastells zuzuschreiben.

Neuere Untersuchungen aber haben gezeigt, daß die Räumung der Limeskastelle durch die Römer keineswegs ein einheitlicher Vorgang war. Bei einer Anzahl von Kastellen müssen wir mit Auflösung schon in den dreißiger Jahren des Jahrhunderts rechnen, bei anderen in den folgenden Jahrzehnten. Keine Anhaltspunkte allerdings ergeben bisher die dauernde Besetzung eines Limeskastells in Deutschland nach dem Jahr 260 durch reguläre römische Truppen. Nichts beleuchtet diesen Sachverhalt besser als die durch H. J. Kellner veröffentlichte Karte¹. Sie zeigt tiefe Einbrüche in das rätische Limesystem schon vor 233, erneute Störungen am Limes in Gunzenhausen und in Kösching um 241/2 und schließlich in Weißenburg und südlich der Donau Zerstörungen aus der Frühzeit des Gallienus. Schatzfunde mit Schlußmünzen aus der letzten Regierungszeit des Gallienus liegen nur aus Regensburgs Umgebung und von anderen Stellen nahe der Donau vor, kein einziger aus einem Kastell der rätischen Mauer. Ähnliche Verhältnisse zeichnen sich auch am obergermanischen Limes ab².

Die Fibeln sind eine Fundgruppe, deren Chronologie heute noch weitgehend durch die Ausgrabungsbefunde bestimmt wird. Es wäre verfehlt, beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse umgekehrt durch die Fibeln die Chronologie der Limeskastelle innerhalb engerer Grenzen bestimmen zu wollen. Maßgeblich bleiben Inschriften und Münzen, wobei es aber nicht mehr ohne weiteres zulässig ist, die Funde aus einem Limeskastell für die Datierung eines beliebigen anderen zu verwenden. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit zahlreicher Testgrabungen an Limeskastellen nach modernen Grabungsmethoden. Verheißungsvolle Anfänge in dieser Richtung sind durch H. Schönberger und G. Müller gemacht worden. Besondere Bedeutung werden dabei Anlagen des 4. Jahrhunderts über älteren Straten gewinnen. Derartige Untersuchungen sind durch J. Werner in die Wege geleitet. Wie sehr es aber überhaupt noch an Funden mit guter Stratigraphie fehlt, mögen einige positive und einige negative Beispiele erläutern:

K. Raddatz³ hat auf eine Fibel aus dem Kastell Zugmantel hingewiesen, die nach den Fundumständen vor 230 in den Boden gekommen sein muß. Bei ihr ist die runde Kopfplatte schon voll ausgebildet, die so häufig an kaiserzeitlichen Kniefibeln auftritt. Raddatz bringt erneut Gesichtspunkte bei, die für die Entwicklung der halbrunden Kopfplatte aus dem »trompetenförmig verdickten vorderen Bügelende älterkaiserzeitlicher Fibeln« sprechen. Er entscheidet sich damit für die schon von W. Barthel erkannte Typologie und gegen die von O. Almgren vermuteten Zusammenhänge mit nordgermanischen Fibeln seiner Typen 246–247.

Als zweites Beispiel wählen wir den Grabfund vom Ebel bei Frankfurt am Main⁴. Ein Inventar des 4. Jahrhunderts (Krug, Kerbschnittgarnitur, Nigraschüssel) mit einer Armbrustfibel. Diese letztere hat große Verwandtschaft mit der bekannten Fibel von der Saalburg, welche G. Behrens⁵ als Vorläufer der Zwiebelknopffibeln angesehen hat, F. Kuchenbuch⁶ aber als eine späte germanische Nachahmung des 5. Jahrhunderts. Betrachtet man ein frühes und ein spätes Stück dieses Typus⁷, so wird man die Saalburg-Fibeln kaum so spät ansetzen wollen. Denn das frühere Stück (aus Colchester) zeigt noch als deutliches Rudiment die Scheibe, die sich vorher an stärker profilierten Fibeln in ausgeprägterer Form findet. Man wird diese rudimentäre Scheibe schwerlich aus der Drahtumwicklung der Fibeln mit umgeschlagenem Fuß ableiten können. Die polyedrischen Knöpfe dieser Fibeln haben zumindest gute zeitgenössische Parallelen in Gagatarbeiten der mittleren Kaiserzeit⁸. Es ist daher nicht erforderlich, sie mit den Oktaedern am Pferdegeschirr des Fundes von Untersevenbrunn zusammenzubringen, wie Kuchenbuch vorgeschlagen hat⁹.

Zwei sehr ähnliche Fibeln sind unter fast gleichen Fundumständen in Osterburken und Böhming zutage gekommen¹⁰. Beide fanden sich nämlich in der Torgasse von zur Hälfte nachträglich zugemauerten Toranlagen. Die Vermauerung der Kastelltore ist nicht nur aus Obergermanien und Rätien, sondern auch aus Pannonien und Britannien bekannt. In Britannien ist sie in die Zeit der severischen Dynastie datierbar. Keinesfalls handelt es sich um Wiederverwendung der römischen Kastelle durch die Germanen, wie Kuchenbuch zur Erklärung der Fundumstände vorgeschlagen hatte. Die Fußbildung unserer Fibeln steht überdies den Fibeln mit mehrfach geteiltem Bügel so nahe, daß schon aus diesem Grund ihre Datierung ins 4. Jahrhundert sehr unwahrscheinlich ist.

Scheibenfibeln mit glatter Oberfläche oder mit Blechbelag gibt es nicht selten in den von R. von Uslar¹¹ beschriebenen Fundzusammenhängen mit germanischer Weser-Rheinkeramik. Sie werden »seit dem ausgehenden 2. Jahrhundert mit Spirale, und zwar zu meist in Armbrustkonstruktion, ausgerüstet«. In Limeskastellen sind sie zahlreich gefunden worden und scheinen beispielsweise im Kastell Zugmantel mit dem Vorkommen der germanischen Weser-Rheinkeramik gleichzeitig. Damit gehören sie schon in eine Kastellperiode vor 230 n. Chr. und demnach nicht zu den allerletzten Limesfibeln. Bei der Häufigkeit dieser Form wäre es wünschenswert, einmal die schon von Uslar aufgeworfene Frage nach den Werkstätten zu untersuchen, wobei vor allem auch der Umfang der Verbreitung im Hinterland des Limes zu berücksichtigen wäre.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Die Anzahl der nach 260 n. Chr. zu datierenden Kleinfunde aus den Limeskastellen ist gering und erreicht jedenfalls in keiner Weise den von Kuchenbuch vermuteten Umfang. Von nicht wenigen Fibelformen läßt sich bei genauerem Zusehen die Herkunft aus provinzialrömischen Werkstätten erweisen. Die Datierung der Spätphase der Limeskastelle ist nicht einheitlich und muß von Fall zu Fall überprüft werden. Testgrabungen nach modernen Methoden sind dafür dringend erforderlich. Erst dann läßt sich eine zusammenfassende Bearbeitung der Fibeln des 3. Jahrhunderts vornehmen. Wenn dies erfolgt ist, werden sich auch für die Lebensdauer einzelner Fibelmoden zuverlässigere Aussagen machen lassen. Keinesfalls aber sind die Fibeln so zerbrechlich wie Keramik. Immer wird man einzelne Stücke in Zusammenhängen finden, die später liegen als die eigentliche Verbreitungszeit der betreffenden Typen.

Anmerkungen

¹ Germania 31, 1953, 175, Abb. 2.

² Vgl. W. Schleiermacher, 33. Ber. RGK. 1943–50 (1951), 152 f.

³ Saalburg-Jahrb. 13, 1954, 53, Abb. 1, 5.

⁴ Vgl. K. Woelcke, Das Mus. f. heimische Vor- u. Frühgesch. 1, 1937, 11 f.

⁵ Mainzer Zeitschr. 14, 1919, 12. – L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg (1897), 506, Abb. 81, 1.

⁶ Saalburg-Jahrb. 13, 1954, 41, 48.

⁷ Vgl. British Museum, A Guide to the Antiquities of Roman Britain (1922), 58, Abb. 68–69.

⁸ Vgl. W. Hagen, Bonn. Jahrb. 142, 1937, 96, 130.

⁹ Saalburg-Jahrb. 13, 1954, 48.

¹⁰ Vgl. ORL. B IV (40 Osterburken), Taf. 6, 15; ebda. B VII (73 a Böhming), Taf. 2, 2. – F. Kuchenbuch, a.a.O., 42.

¹¹ Westgermanische Bodenfunde (1938), 111, 113.

E. Schmid, Freiburg i. Br. u. Basel

238

Sedimentanalyse und Höhlenforschung

Im Bereich der Urgeschichte verfolgt die Höhlenforschung das Ziel, die Entstehungsbedingungen, d. h. die Naturverhältnisse bei der Bildung der Höhlensedimente zu ermitteln. Hieraus, und das steht dabei im Hintergrund, soll die Datierung der Schichtglieder sowie die Umwelt des urgeschichtlichen Menschen, der Kulturreste in den Höhlensedimenten hinterlassen hat, erkannt werden. Während früher nur im Groben die Zusammensetzung und das Aussehen der einzelnen Straten – soweit sie sich überhaupt unterscheiden ließen – beschrieben worden sind, hatte später Robert Lais¹ durch die Kombination geologischer und pedologischer Untersuchungsmethoden einen Weg für die feinere Erfassung der Schichtenfolge gewiesen. Hierbei können nicht nur Einzelheiten über die Sedimentation ermittelt werden, sondern die subjektive Beurteilung der Schichten wird durch objektive Zahlenwerte und Diagramme überwunden, und es ergeben sich vergleichbare Aussagen für die einzelnen Höhlen.

Diese Analysenkombination nennen wir die »Lais'sche Methode«. Wie jede Methode hat auch sie im Verlauf ihrer Anwendung schon durch Lais, dann bei unserer Weiterführung noch manche Erweiterung und Verfeinerung über die Erstveröffentlichung hinaus erfahren. Die »Lais'sche Methode« setzt sich aus folgenden Einzeluntersuchungen zusammen:

Die Korngröße der das Material zusammensetzenden Elemente wird durch die Siebanalyse für die groben Anteile und die Schlämmanalyse für die Feinteile ermittelt. Heute fügen wir bei Tonen noch die Pipett-Analyse nach Köhn hinzu. Dadurch kann ermittelt werden, ob Grobschutt, Kleinschutt, Sand, Löss, Lehm oder Ton teilweise oder vorwiegend ein Sediment aufbauen und in welcher Weise sich im Verlauf der Sedimentation diese Anteile ändern.

Die Karbonatbestimmung, die vor allem das Kalziumkarbonat, also den Kalkgehalt erfaßt, ermöglicht Aussagen über den Verwitterungsgrad oder über Sinterbildung, über Auslaugung und Infiltration.

Die Humusbestimmung war zunächst dazu gedacht gewesen, den Anteil von Pflanzen entweder bei natürlicher Bodenbildung oder infolge von Einschleppung durch Mensch und Tier oder auch durch Einschwemmung festzustellen. Die eingehenden Untersuchungen in der Drachenhöhle bei Mixnitz² hatten die Bildung von tierischen Huminstoffen bei der Zersetzung der Höhlenbärenkadaver festgestellt. Auch bestätigte sich in unseren Untersuchungen oft ein zwar geringer, aber gleichmäßiger Humusgehalt in fossilreichen Höhlenbärenschichten. Da zudem Huminstoffe aus ihrem Bildungshorizont durch Infiltration in das Liegende gelangen können, gibt die Bestimmung des Humusgehaltes auch das Ausmaß derartiger Infiltration, also etwa Verunreinigung aus der Oberflächenschicht nach unten, an.

Die Bestimmung des Phosphatgehaltes kann – mit einer Beschränkung – Aussagen über die Intensität der Begehung durch Mensch oder Tier geben. Diese Beschränkung beruht darauf, daß während der Phosphatbildung in einem Sediment durch selbst geringe zirkulierende Wasser stets etwas Phosphat in das Liegende einfiltriert, was sich in den Analysen klar abzeichnet. Sprunghaftes Aufhören hohen Phosphatgehaltes nach unten läßt auf Stauung an undurchlässigem liegenden Material schließen. Hingegen zeigen derartige Sprünge nach oben das Aufhören von Kultur- oder Fossilsschichten an.

All diese durch Analysen gewonnenen Zahlenwerte reichen jedoch nicht aus, um kli-

matische und chronologische Aussagen zu machen. Jetzt muß noch die mikroskopische und makroskopische Durchsicht der bei den granulometrischen Untersuchungen gewonnenen Rückstände einsetzen. Material und Aussehen der Bestandteile werden hierbei geprüft, um Anätzung, Abrollung oder Frische des Gesteins, um ortsfremdes Material, Infiltration oder Auslaugung und die Anteile an Kultur- und Fossilresten festzustellen.

Zu den Proben selbst ist folgendes zu sagen: Um möglichst weitgehende Einzelheiten über den Sedimentablauf zu gewinnen, genügen keineswegs einzelne Proben von einer gerade auffallenden Stelle. Es sollte eine Folge von Proben genommen werden und diese möglichst dicht sein. Natürlich ist hierbei durch die Größe der Bestandteile eine Grenze nach unten gegeben: bei Grobschutt muß der Abstand der einzelnen Proben größer, bei Ton z. B. kann er sehr eng sein. Auch sollte die Probenserie möglichst senkrecht genommen werden, einmal, um auch Infiltrationen zu erfassen, und zum andern, um subjektive Willkür auszuschalten; ferner sollten mehrere Probenreihen von verschiedenen Stellen der Höhle genommen werden, um Auskeilen von Schichten, lokale Bildungen und die Zugehörigkeit der einzelnen Profilelemente zueinander, etwa vom Eingang und vom rückwärtigen Teil einer Höhle, zu erkennen. Unerläßlich ist es auch, daß der Bearbeiter die Proben selbst entnimmt, um eigene Beobachtungen am Profil, in der Höhle und im weiteren Gelände anstellen zu können. Denn die Analysenwerte sind nicht Münzen für einen Automaten, der die Datierung ausspuckt, sondern die Berücksichtigung der Individualität jeder einzelnen Höhle gibt erst der Deutung fundierte Sicherheit.

Die für das Urteil mit einzubeziehende Eigenart jeder Höhle ist gegeben durch die Art des Muttergesteins, durch ihre Gestalt, durch die absolute Höhe, durch ihre Lage zu den eiszeitlichen Gletschern, durch ihre Exposition, durch die Stelle ihres Auftretens im Gebirge oder im Tal. Damit sind nur die wichtigsten Punkte genannt.

Unter den in Höhlen festgestellten Kulturen hat das Alpine Paläolithikum eine hervorragende Beachtung und Diskussion ausgelöst. Die Geburtsstätte des Alpines Paläolithikums – was die Erforschung und Namengebung anbelangt – ist die Schweiz. Die meist Jahrzehnte zurückliegenden, weltweit bekannten Höhlengrabungen im Gebirge, bei denen mächtige Höhlenbärenschnitten zutage traten, verlangten dringend nach neuer chronologischer Beurteilung. Hierbei konnten nur neue Tatsachen helfen, deren Gewinnung durch die »Lais'sche Methode« möglich schien. Von diesem Gedanken ausgehend, finanzierte der Schweizerische Nationalfonds ein größeres Forschungsprogramm, dessen Durchführung die Höhlenkommission der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte mir übertragen hat. Da bei diesem Unternehmen alle Forschungsmöglichkeiten genutzt werden sollten, beteiligte sich für die Pollenanalyse Prof. M. Welten von der Universität Bern. Diese pollenanalytischen Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen.

Aus jenen Höhlen, in denen schon gegraben war und wo noch Aussicht auf Reste der Höhlenfüllung bestanden, haben wir in einzelnen Expeditionen Probenreihen genommen. Darüber hinaus benützten wir die Gelegenheit zu Sedimentuntersuchungen an Höhlen, welche gerade in diesem Zeitpunkt ausgegraben wurden, auch wenn sie nicht Alpines Paläolithikum und Höhlenbärenschnitten enthielten, um auch die spätglazialen und holozänen Schichtenbildungen an möglichst vielen Orten zu erfassen. Daneben wurden von Freiburg aus weitere Höhlen bearbeitet, so daß in den letzten Jahren durch mich insgesamt 15 Höhlen mit der Lais'schen Methode (in ihrer Weiterführung) untersucht worden sind. Es sind die folgenden:

Drachenloch (St. Gallen, Schweiz)	2445 m
Salzofenhöhle (Totengebirge, Österreich)	2008 m
Ranggiloch (Bern, Schweiz)	1845 m
Chilchli (Bern, Schweiz)	1810 m
Les Dentaux (Vaud, Schweiz)	1650 m
Wildenmannisloch (St. Gallen, Schweiz)	1628 m
Rinderhöhle (Vorarlberg, Österreich)	1330 m
Mönchshöhle (Vorarlberg, Österreich)	1250 m
Schnurenloch (Bern, Schweiz)	1230 m
St. Brais II (Bern, Schweiz)	970 m
Cotencher (Neuenburg, Schweiz)	659 m

Bocksteinschmiede (Württemberg, Deutschland)	485 m
Kastelhöhle (Solothurn, Schweiz)	398 m
Brügglihöhle (Bern, Schweiz)	370 m
Birmatten/Basishöhle (Bern, Schweiz)	339 m

Aus der sehr großen Zahl analysierter Proben und den ergänzenden Beobachtungen kann ich jetzt nur einige der wichtigsten Ergebnisse für die Höhlenbären-Höhlen vortragen:

Fast jede Füllmasse einer Höhle beginnt unten mit einem sterilen Ton, der oft gestreift auftritt. Seine Entstehung liegt in einer Zeit vor der Öffnung des Höhlenmundes nach außen. Er ist intramontan abgelagert worden.

Wo eine knochenreiche Höhlenbärenschicht von einer gewissen Mächtigkeit vorliegt, zeichnet sich stets der untere Teil durch besonders dunkle Farbe des Lehms und stärkste Anätzung der eingelagerten Steine aus. Der oberste Teil enthält die meisten, die größten und oft ganz frische, kantige Steine. Im unteren Teil der Höhlenbärenschicht haben offenbar zusätzlich diagenetische Vorgänge stattgefunden.

Mancherorts ist die Höhlenbärenschicht von einer sterilen Lage mit groben, kantigen Steinen oder gar Blöcken überdeckt.

An vielen Höhlen ist das Mundloch oder nur die Höhlenstirn allmählich oder in Etappen während zumindest der letzten Eiszeit zurückverlegt worden, so daß die tieferen Schichten im heutigen Eingangsbereich Sedimentationsvorgänge aus dem ehemaligen Höhleninnern widerspiegeln.

Geologisch echte Bändertone sind bis jetzt in keiner Höhle festgestellt worden. Die z. T. sehr feine Streifung mancher Tone – wie im Schnurenloch – beruht vor allem auf feinsten, oft nur als Häutchen auftretenden, meist abwechselnden Ausblühungen von Kalksinter, Manganoxyd oder Brauneisen; in einigen Höhlen sind sandigere Lagen eingeschaltet. Um eine Verwechslung mit den in Geltscherrandseen entstandenen (echten) Bändertonen zu vermeiden, nenne ich einen derartigen Ton »Streifenton« (argil rayonné).

In manchen Höhlen liegt die Höhlenbärenschicht tief im Inneren der Höhle fast ohne jede Überdeckung frei an der Oberfläche. Seit ihrer Ablagerung ist also an dieser Stelle keine Sedimentation mehr erfolgt. Die Schicht selbst aber enthält Steine vom Abbruch der Decke und Wand. Es kann also während ihrer Ablagerung nicht das gegenwärtige Klima, bei dem im Höhleninnern nichts sedimentiert wird, geherrscht haben. Es müssen wesentlich andere, großklimatische Einflüsse wirksam gewesen sein. Es ist dies der Tiefenrost (Dauerrostboden-Perenne Tjåle), der während seines allmählichen Eindringens in die Tiefe im Verlauf der Vorstoßphase der Vereisung an seiner Front eine Zone der Regulation, also des Wechsels von Tauen und Gefrieren, ins Innere vorschiebt, wobei in Hohlräumen diese Regulationszone das Abwittern von Gesteinsbruch an Wand und Decke hervorruft.

In den Höhlen des Nunatak-Bereiches und des gletschernahen Periglazialgebietes – im Land zwischen der alpinen und nordischen Vereisung auch gletscherfern – hat während der Hochstandsphase der Vereisung durch den Tiefenrost ein Stillstand der Sedimentation im Höhleninnern stattgefunden. Die Dauer dieses Stillstandes hängt von den lokalen Verhältnissen ab.

Für die Dauer der Bewohnbarkeit der Höhlen durch Mensch und Bär ist in den Gebirgslagen die Depression der Schneegrenze von ausschlaggebender Bedeutung. Da, wie die pollenanalytischen Untersuchungen von Welten an Fäkalien des Höhlenbären lehren, dieser sich an der untersuchten Stelle von Gras und Kräutern, also nicht von Waldvegetation ernährte, ist sein Verweilen oberhalb der Waldgrenze durchaus gegeben. Erst das Absinken der Schneegrenze bis zur Höhle machte ihm diese unbewohnbar. Von dieser Erkenntnis aus wird das Sterben auch von jungen Tieren gerade in den oberen Höhlen verständlich: In der sich stetig verkürzenden Freißphase der schwindenden Sommerzeit werden nicht genug Kräfte gesammelt, um den sich ständig verlängernden Winter durchzuhalten. Der einstige Vitalfaktor des Überwinterns in Höhlen wandelt sich durch die klimatischen Veränderungen zu einem Letalfaktor. Dieser Hinweis auf vielfältige biologische Probleme, die mit der Entfaltung und dem Aussterben des Höhlenbären zusammenhängen, muß hier genügen.

Die Einordnung der von uns untersuchten Höhlen in die glazial-geologischen Erscheinungen verdeutlicht die folgende Tabelle:

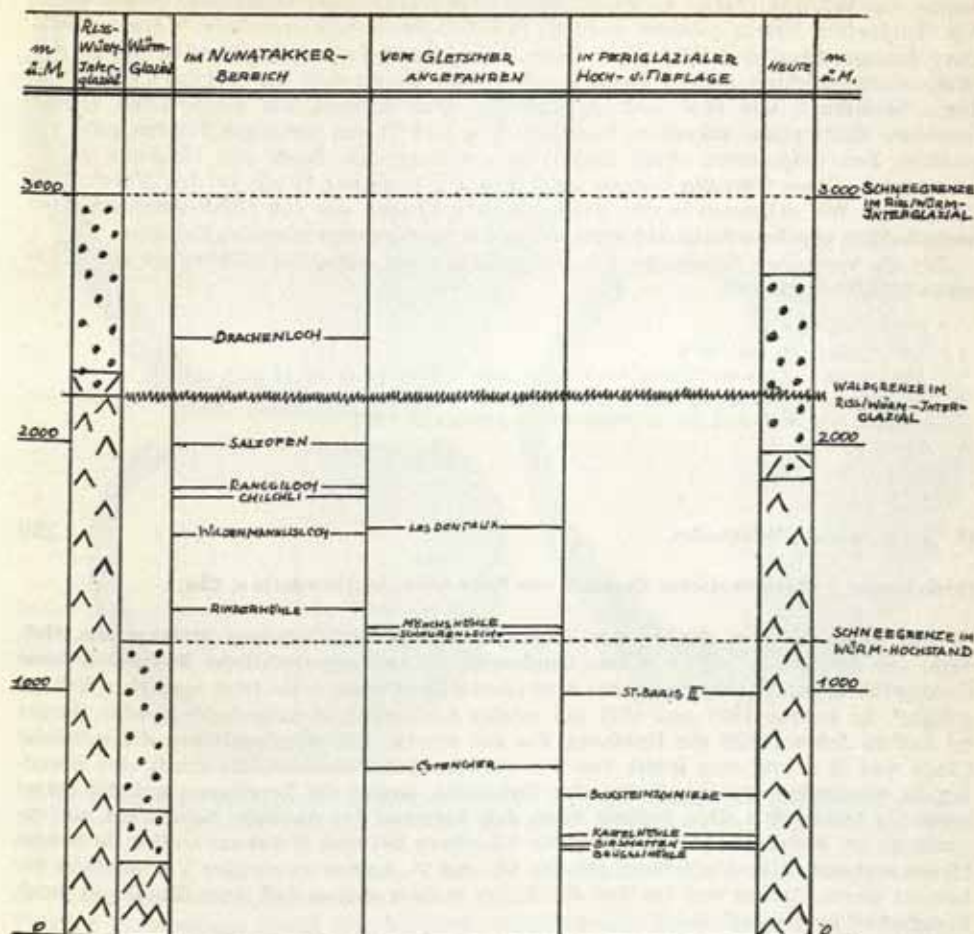


Abb. 1. Tabelle: Die untersuchten Höhlen, getrennt nach den wärmezeitlichen glazialgeologischen Erscheinungen, eingetragen in ihrer absoluten Höhe und in ihrer Lage zur Schnee- und Waldgrenze der Alpen in den verschiedenen Zeiten

 = Schnee
 • • • • = baumfrei
 ^ ^ ^ = Wald

Zusammenfassung

Die »Lais'sche Methode«, das heißt die Kombination granulometrischer und chemischer Analysen an vollständigen Probenserien der Sedimente aus verschiedenen Bereichen einer Höhle, verbunden mit der makroskopischen und mikroskopischen Durchsicht der Sieb- und Schlammrückstände, ist unter Einbeziehung der lokalen geologischen und topographischen Verhältnisse sowie der regionalen pleistozänen Erscheinungen imstande, eine Feingliederung der Höhlensedimente aufzudecken. Hierbei ergeben sich die klimatischen Voraussetzungen für den Sedimentationsvorgang und somit auch die Möglichkeiten zur Datierung der einzelnen Straten.

In ihrer speziellen Anwendung konnten nicht nur holozäne, sondern auch wärmezeitliche Klimaschwankungen festgestellt werden, wodurch sich die Umwelt des paläolithischen Menschen feststellen lässt.

schen Menschen und die der jüngeren Kulturen an unseren Höhlen abzeichnete. Die Höhlenbärenschnitten sind in den bisher von uns untersuchten Höhlen vom frühen Beginn der Würmvereisung an durchlaufend oder nur in einer bestimmten Phase bis in das Hauptwürm hinein gebildet worden, wobei meist eine interstadiale Wärmeschwankung (entsprechend der Göttweiger Bodenbildungszeit) faßbar ist. Werden die in den Höhlenbärenschnitten alpiner Höhlen gefundenen Kulturreste als »Alpines Paläolithikum« bezeichnet, wie dies vielfach geschieht, dann können wir darin keine zeitlich begrenzte Kulturphase erkennen. Die Menschen sind in den einzelnen Höhlen nicht zur gleichen Zeit aufgetreten. Auch die Dauer der Begehung durch den Höhlenbären ist verschieden. Diese Termine hängen stark von der Lage der Höhle zu den Vereisungszentren ab. Wir erkennen in den paläolithischen Zeugen aus den Höhlenbärenschnitten landschaftlich geprägte Ausstrahlungen der in den Niederungen lebenden Kulturen.

Für die speziellen Ergebnisse der Untersuchung der einzelnen Höhlen sei auf meine große Arbeit verwiesen³.

Anmerkungen

¹ R. Lais, Quartär 3, 1941, 56 ff.

² J. Schädler u. H. Lieb in: O. Abel u. G. Kyrle, Die Drachenhöhle bei Mixnitz (1931).

³ E. Schmid, Höhlenforschung und Sedimentanalyse. Ein Beitrag zur Datierung des Alpines Paläolithikums. Schr. d. Inst. f. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 13 (1958).

H. Schoppa, Wiesbaden

239

Neue Funde westgermanischer Keramik von Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr.

Die Ausgrabungen, die in dem Lagergebiet des domitianischen Steinkastells Hofheim seit dem Jahre 1955 von dem Landesamt für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer durchgeführt werden, haben für die Erforschung der Canabae bis jetzt sehr gute Erfolge gehabt¹. Es konnte 1955 und 1957 ein großer Steingrundriß aufgedeckt werden, ferner im letzten Jahre (1958) ein Holzhaus, das mit seinem Wirtschaftsgebäude die stattliche Länge von 31 m und eine Breite von 6 m aufwies. Zwei Perioden, die durch eine Brandschicht geschieden wurden, ließen sich feststellen, wobei die Zerstörung auf die Ereignisse des Jahres 89 n. Chr., bedingt durch den Aufstand des Antonius Saturninus, zurückzuführen ist. Besonders klar ließ sich die Scheidung bei dem Steinhaus treffen, in dessen Hypokaustum Ziegel mit Stempeln der 14. und 21. Legion in zweiter Verwendung gebraucht waren. Ferner war ein Teil der Keller in dem oberen Teil ihrer Einfüllung durch Brandschutt überlagert².

Neben diesen für Canabaebauten sehr aufschlußreichen Ergebnissen war die Ausbeute an keramischem Material außerordentlich reichhaltig, so daß die ganz erhaltenen oder mit Sicherheit zu rekonstruierenden Gefäße gestatten, eine geschlossene Typentafel römischer Keramik zwischen 83 und 121 n. Chr. aufzustellen³. Durch die Brandschicht des Jahres 89 ist es sogar möglich, einige Typen auf sechs Jahre einzuengen.

Von den Funden soll an dieser Stelle die Gruppe der handgemachten Keramik behandelt werden, die recht zahlreich auftritt, oft in Kellern in einwandfreiem Zusammenhang mit römischen Gefäßen (vgl. weiter unten Anm. 13). Die Menge germanischer Scherben, aus der sich sechs Gefäße ergänzen ließen und die nach den Randstücken wenigstens 40 Exemplare gezählt haben muß, entspricht in ihrer Menge etwa dem Verhältnis einheimischer Keramik in dem Zugmantelkastell⁴, wenn man die wesentlich kleinere Ausgrabungsfläche in Hofheim berücksichtigt. Im Gegensatz aber zu dem Typenreichtum germanischer Keramik und der Variationsbreite ihrer Verzierungen im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. ist die Hofheimer Ware verhältnismäßig einheitlich.

Typus 1. Bauchiges Gefäß mit eingezogener Mündung und Rand, der innen verdickt sein kann. Der Gefäßkörper ist geschlickt, die Mündungszone dagegen geglättet. Die Farbe spielt von hell- bis dunkelgrau, der geglättete Teil ist fast immer geschmaucht. Dieser Typus ist in dem Scherbenmaterial am häufigsten nachzuweisen (Abb. 1, 1).

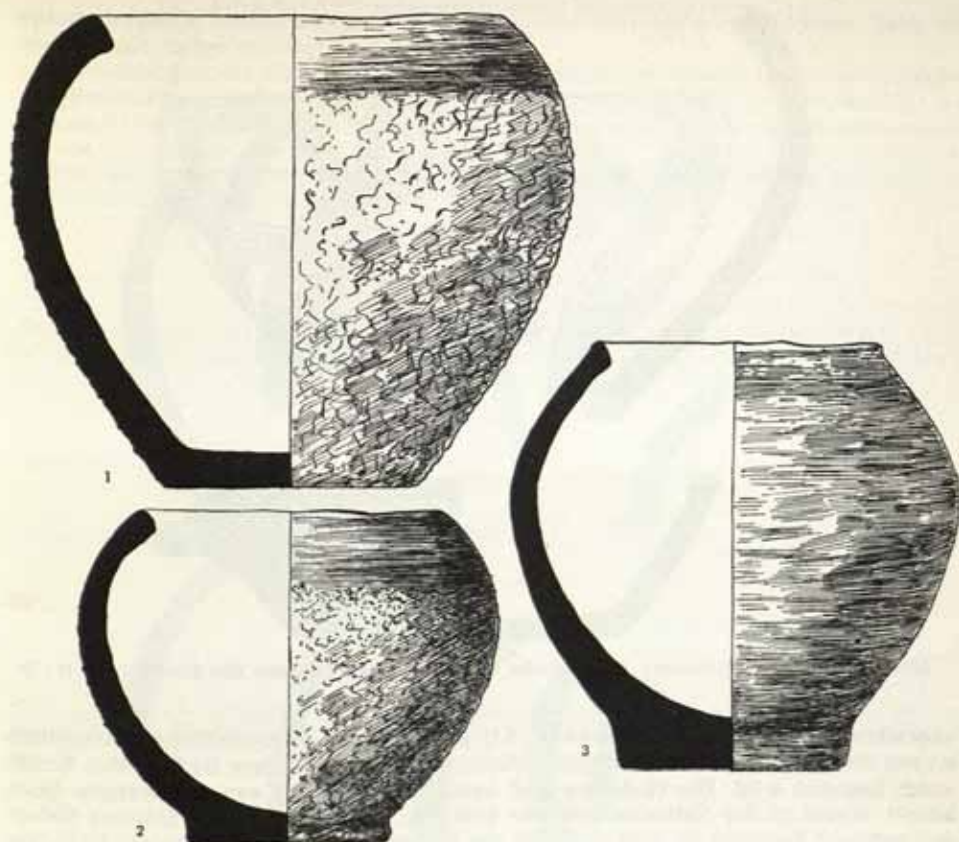


Abb. 1. Hofheim, Maintaunus. Germanische Gefäße aus dem Canabae des Steinkastells (1 : 2)

Variante 1a. Das Gefäß ist kugelig und weist eine deutlich abgesetzte Fußplatte auf. Oberflächenbehandlung wie bei 1 (Abb. 1, 2).

Typus 2. Bauchiges Gefäß mit betontem Schulterknick, leicht geschwungener, innen verdickter Lippe und kräftigem, massivem Fuß. Glatte Wand und geschmaucht. (Abb. 1, 3).

Typus 3. Bauchiges Gefäß mit eingeschwungenem Unterteil und eingezogener Mündung, deren Lippe innen verdickt sein kann. Der Gefäßkörper ist bis auf den oberen Teil mit einer flächenfüllenden Verzierung versehen (Abb. 2, 1 und 3, 2).

Typus 4. Flache Stielpfanne, der Rand mit einem angedeuteten Deckelfalz leicht nach außen gezogen. Nur in einem Exemplar vertreten (Abb. 2, 2).

Bei Typus 1 und 1a ist der Gefäßkörper mit mehr oder weniger grober Schlickung versehen. Die Randbildung, vor allem die Gestaltung der Lippe, variiert sehr stark. Nur selten ist sie rundstabi (Abb. 4, 7. 11); in den meisten Fällen wird sie an der Innenseite verdickt. Dabei ist der Rand gewöhnlich gerade abgestrichen. Häufig ist eine keulenförmige Randbildung (Abb. 4, 1. 4. 6. 10. 14), oft wird die Lippe auch nach innen ausgezogen (Abb. 4, 2-3. 9. 13. 17). Die leicht nach außen gezogene Lippe, wie bei Typus 3, kommt gelegentlich auch bei Typus 1 vor (Abb. 4, 10. 15-16).

Gegenüber der Schlickung ist die Verzierung des Gefäßkörpers selten und, abgesehen von einigen typologisch nicht bestimmbar Scherben, nur bei Typus 3 nachweisbar. Einmal ist der Gefäßkörper bis kurz über den Schulterumbruch unregelmäßig mit linsenförmigen Einstichen überdeckt, die wahrscheinlich mit dem Fingernagel hergestellt wurden (Abb. 3, 2)⁵. Oben und unten ist die Zone der Verzierungen durch eine eingeritzte Linie

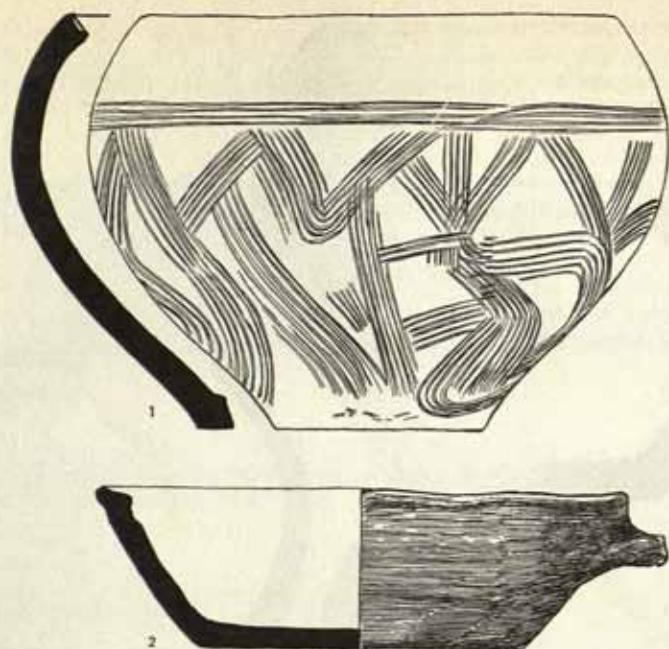


Abb. 2. Hofheim, Maintaunus. Germanische Gefäße aus dem Canabae des Steinkastells (1 : 2)

abgeschlossen. Das zweite Gefäß (Abb. 2,1) ist mit einem unregelmäßigen Kammstrichmuster überzogen, das kurz über dem Schulterumbruch durch einen horizontalen Kammstrich begrenzt wird. Die Eindrücke sind verhältnismäßig tief, von rechteckigem Querschnitt. Dieses in der Spätlatènezeit sehr geläufige Motiv wird in der späteren Kaiserzeit seltener⁶. Dagegen ist ganz im Sinne der flächenfüllenden Dekoration der leider nur fragmentarisch erhaltene Topf (Abb. 3,1) behandelt, dessen Typus sich nicht feststellen läßt. Wahrscheinlich ist er mit leicht ausladendem Rand zu ergänzen⁷. Hier besteht die Verzierung aus tiefen Einstichen, die abwechselnd in horizontale und vertikale Bänder gegliedert sind⁸.

Die in Hofheim vertretenen Typen 1-3 lassen sich am leichtesten in die Gruppen V/VI von Uslar einordnen⁹. Die Typen 1 und 2 weichen insofern etwas ab, als der Gefäßumriß gerundet ist und die Schulter akzentuiert wird. Bezeichnend ist die Einziehung der Mündung, die eine Herleitung der Töpfe aus Spätlatèneformen befürwortet¹⁰. Der ge-

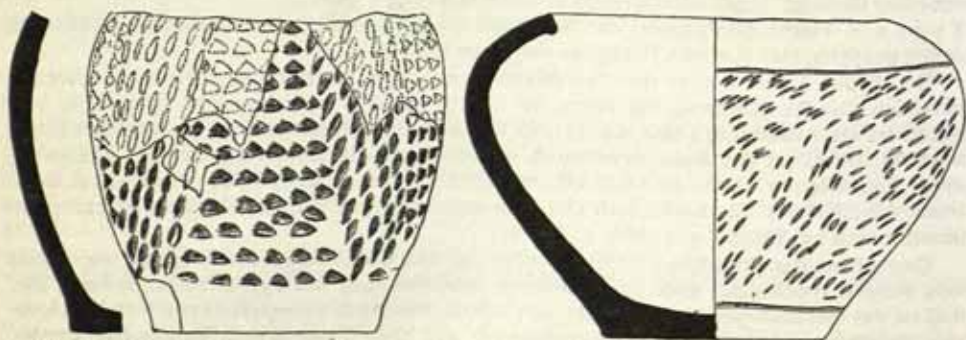


Abb. 3. Hofheim, Maintaunus. Germanische Gefäße aus dem Canabae des Steinkastells (1 : 2)

drückte, bauchige Umriß, der im Gegensatz zu den schlankeren Latënetypen steht, ist bereits in claudischer Zeit nachweisbar.

Das Landesamt für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer konnte 1956 eine römische Anlage beobachten, aus der römische Scherben von der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. stammen¹¹. Die überwiegende Mehrzahl des Fundmaterials waren aber handgemachte

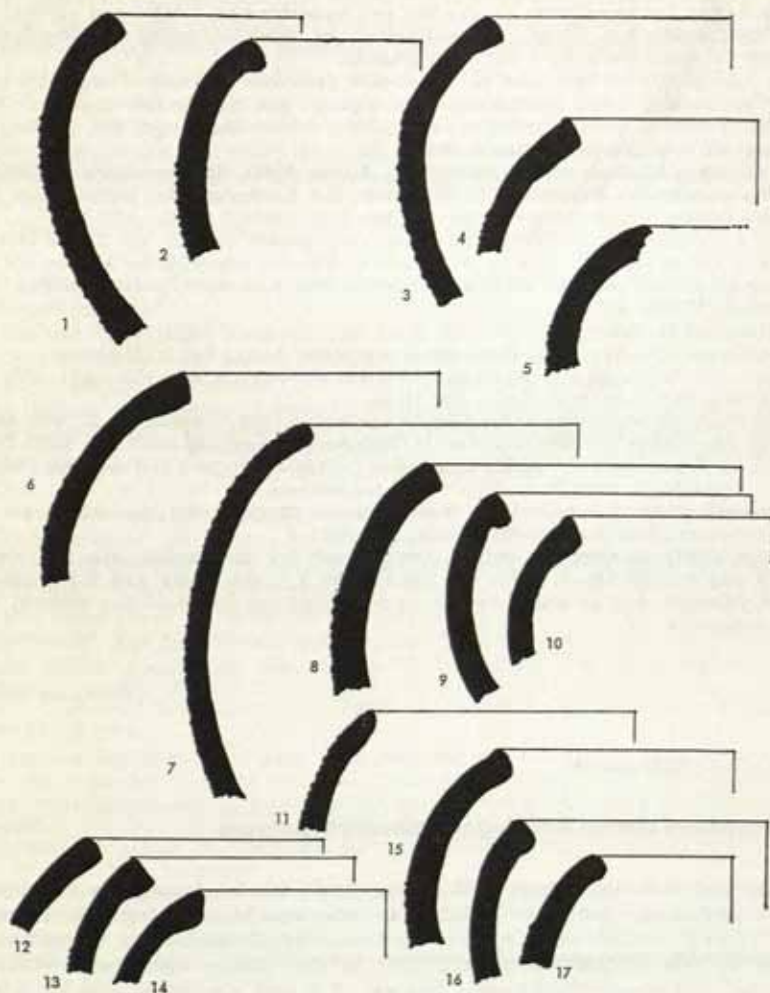


Abb. 4. Hofheim, Maintaunus. Germanische Scherben aus dem Canabae des Steinkastells (1 : 2)

Scherben, unter denen die bauchigen, gedrungenen Gefäße mit stark eingezogener Mündung und Schlickung häufig vertreten sind. Sie lassen sich ohne Schwierigkeit mit unserem Typus 1 und 1 a in Zusammenhang bringen, während Typus 3 zahlreich in dem Hofheimer Erdlager vorkommt¹². Soweit ich sehe, sind die Typen 1 und 2 in der späteren Kaiserzeit nicht mehr nachweisbar.

Durch den Umstand, daß die germanische Ware in den Kellern der Canabae des Steinkastells von Hofheim zusammen mit römischer Keramik auftritt¹³, ist ihre Datierung in domitianisch-frühhadrianische Zeit einwandfrei gesichert. Ihre Häufigkeit legt die Vermutung nahe, daß in der Nähe des Steinkastells eine Siedlung der einheimischen Bevölkerung bestand, von der diese Töpfe in die Canabae gekommen sind.

Anmerkungen

- ¹ Zu den Grabungen kann im Augenblick nur auf die kurzen Berichte hingewiesen werden, die in »Bodenaltertümer in Nassau VI« (Nass. Heimatbl. 46, 1956), 66 f. und ebenda VIII (Nass. Heimatbl. 48, 1958), 57 ff. erschienen sind. Eine interessante Kursivinschrift ist ebenda VII (Nass. Heimatbl. 47, 1957), 36 ff. veröffentlicht. Vgl. auch Germania 38, 1960, 185 ff.
- ² Die Ziegelstempel erwähnt in »Bodenaltertümer in Nassau VI« (Nass. Heimatbl. 46, 1956), 67. Der Brandschutt über den eingefüllten Kellern ließ sich beobachten bei 10/1957 und 11/1957. Dadurch sind die Gefäße Abb. 2, 2; 3, 2 und 1, 1 zwischen 83 und 89 n. Chr. datiert. Dieselbe Feststellung wurde 1958 bei den Kellern 2, 5-6 und 10-11 gemacht.
- ³ Aus den Jahren 1955 bis 1957 sind ca. 160 Gefäße ganz oder einwandfrei ergänzbar geborgen worden. Die Durchsicht des Fundmaterials hat ergeben, daß die Canabae zusammen mit dem Kastell unter Hadrian verlassen worden sind. Spätere Funde sind so spärlich, daß eine weitere Besiedlung der Stelle ausgeschlossen erscheint.
- ⁴ Zur germanischen Keramik vom Zugmantel vgl. R. von Uslar, Saalburg-Jahrb. 8, 1934, 61 ff. - Ders., Westgermanische Bodenfunde (1938) passim. Zur Beurteilung der germanischen Ware in den Limeskastellen vgl. W. Schleiermacher, 33. Ber. RGK. 1943-50 (1951), 143 ff.
- ⁵ Diese Art der Verzierung ist in der germanischen Keramik sehr geläufig, vgl. R. von Uslar, Westgermanische Bodenfunde 39 f. Eine im Profil unserer Abb. 3, 2 sehr ähnliche Scherbe aus Waltrop (Ch. Albrecht, Bodenaltertümer Westfalens 2 [1931], 209, Abb. 12, 10) weist allerdings am Rand der Eindrücke Wülste auf.
- ⁶ R. von Uslar, a.a.O., 31.
- ⁷ Wir möchten am liebsten an eine Form wie R. von Uslar, a.a.O., Taf. A 14, denken.
- ⁸ Das System der Verzierung erinnert an das Gefäß aus Waltrop (Ch. Albrecht, a.a.O., 210, Abb. 13). Sehr ähnlich auch R. von Uslar, a.a.O., Taf. 19, 50.
- ⁹ a.a.O., 75 ff. Gut zu vergleichen ist die Scherbe aus Waltrop (Ch. Albrecht, a.a.O., 209, Abb. 12, 1).
- ¹⁰ Vgl. etwa die Gefäße aus Bad Nauheim, H. Schönberger, Saalburg-Jahrb. 11, 1952, Taf. 12, 45; 13, 46 u. a. m. Es sei ferner auf die handgemachten Gefäße aus Haltern (S. Loeschke, Mitt. Alt.-Komm. f. Westfalen 5, 1909, 305 ff., Typ 98 a-b) hingewiesen.
- ¹¹ Vgl. »Bodenaltertümer in Nassau VIII« (Nass. Heimatbl. 48, 1958), 19 ff., bes. Abb. 4, 1.
- ¹² Vgl. E. Ritterling, Nass. Ann. 40, 1912, 379 ff., Abb. 99, 1-4.
- ¹³ Aus Keller 7/1957 stammen die Gefäße Abb. 2, 2 und 3, 2, aus 7a/1957 Abb. 1, 2, aus 10/1957 Abb. 1, 3, aus 11/1957 Abb. 1, 1 und aus 25/1957 Abb. 3, 1. Das Gefäß Abb. 2, 1 wurde 1958 in Keller 8 gefunden. Aus all diesen Kellern ist gut datierbares domitianisches Material in großer Menge vorhanden.

H. Schoppa, Wiesbaden

240

Ein kleinasiatisches Idol aus dem Regierungsbezirk Wiesbaden

Im Juni und Juli des Jahres 1958 wurde durch das Landesamt für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer unter der örtlichen Leitung von Museumsleiter K. Heymann im Fürstlich Solms-Braunsfels'schen Wald in der Gemarkung Dietenhausen, Oberlahnkreis, ein Grabhügel in dem ausgedehnten Gräberfeld in der »Maar« untersucht. Während der Hügel selbst, der einen Durchmesser von ca. 13 m und eine Höhe von ca. 0,90-1,00 m hatte, nur ganz unwesentliche Funde ergab¹, lag unter seiner ungestörten Aufschüttung, etwa 3,00 m von dem Mittelpunkt entfernt, das auf Taf. 76 abgebildete Idol². Es ist 7,4 cm hoch, 5,5 cm breit, 1,4 cm dick und besteht nach dem Urteil des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung aus einem marinen Kalkstein, der sich ohne Vergleichsstücke nicht lokalisieren läßt³. Das Stück ist am unteren Ende herzförmig zugeschliffen, in derselben Technik sind die Arme und der dreieckige Kopf aus dem flachen Stein herausgearbeitet, der auf der Vorder- und Rückseite noch die natürliche Oberfläche mit einigen Spalten aufweist. Das Gesicht ist an beiden Seiten nach oben abgeschliffen, so daß die Nase in der Höhe der alten Oberfläche stehengeblieben ist, die Augen sind rund gebohrt. Die Steinbearbeitung ist sehr sorgfältig, die einzige Unregelmäßigkeit besteht darin, daß die Einschnitte zwischen Unterkörper und Armstümpfen nicht gleichmäßig tief sind.

Die Figur ist in Verbindung zu bringen mit Idolen, die in dem Mittelmeergebiet ver-

hältnismäßig häufig auftauchen und ist eine Abstraktion von hockenden, steatopygen Frauenfiguren, die den bekannten violinförmigen Kykladenidolen vollkommen entspricht⁴. Unser Stück unterscheidet sich von diesen Idolen vor allem durch die sorgfältige Angabe des Gesichtes. Allerdings findet sich die Ausarbeitung der Nase und Angabe der Augen auch in dem Kykladenkreis, dann ist aber oft das ganze Idol noch nicht so stark abstrahiert, als daß nicht die einzelnen Gliedmaßen und Körperteile wenigstens angedeutet wären. Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal ist aber der herzförmige Umriss des Unterkörpers, der bei den Inselidolen vollkommen gerundet ist.

Die besten Vergleichsstücke finden sich in Mesopotamien im Tell-Asmar, Tell-Gawra und Tell-Billah, wobei ein Exemplar aus dem Tell-Asmar dem Dietenhausener Idol so genau gleicht, daß man an denselben Verfertiger denken möchte⁵. Dieses Stück ist wie die anderen nach Form und Material in Mesopotamien ortsfremd und wohl vom Norden, d. h. von Anatolien, eingeführt worden. Seine Datierung ist für den Beginn des 3. Jahrtausends gesichert.

Der Typus hockender, steatopyger Frauenfiguren ist mit großer Wahrscheinlichkeit in Nordsyrien und Anatolien geschaffen und ausgebildet worden⁶. In derselben Gegend wird auch die Weiterentwicklung entstanden sein, die in den Idolen von Tell-Asmar und Dietenhausen vorliegt⁷.

Bei der unzweifelhaften Herkunft des Idols aus Anatolien-Nordsyrien mußten natürlich die Fundumstände auf das sorgfältigste geklärt werden. Das Stück wurde durch die Aufmerksamkeit eines Arbeiters etwa zehn Minuten vor meinem Eintreffen an der Grabung im Beisein des örtlichen Leiters, K. Heymann, entdeckt und dabei durch die Hacke auf der Rückseite leicht beschädigt (es lag mit der Oberseite nach unten im Boden). Eine Einschleppung während der Grabung ist ausgeschlossen, da weder der örtliche Leiter noch die Arbeiter je im Nahen Osten waren und außerdem dieser Typus recht selten ist. Weiter liegt eine eidesstattliche Erklärung aller Beteiligten vor, daß sie nie ein ähnliches Stück gesehen, geschweige in ihrem Besitz hatten. Um aber jeden Zweifel auszuschließen, wurde das Idol durch das Hessische Landeskriminalamt einer Untersuchung mit dem Elektronenmikroskop unterzogen. Das Ergebnis war, daß sich in allen natürlichen Ritzen oder künstlichen Vertiefungen (Augen) nichts fand, was nicht der Erde der Fundstelle entsprach⁸. Bei dem Dietenhausener Idol handelt es sich also ohne jeden Zweifel um einen echten Bodenfund, der vor der Aufschüttung des Grabhügels in die Erde gekommen sein muß.

Anmerkungen

¹ Etwa 2 m von dem Mittelpunkt nach Süden fand sich auf der alten Oberfläche eine Stelle, die stärker mit Holzkohle durchsetzt war. Dabei lagen einige unwesentliche Scherben und zwei verrostete Eisenstückchen. Das Gräberfeld gehört nach alten Funden in die späte Hallstatt- bis frühe Latènezeit.

² Ein ausführlicher Bericht des Verfassers ist in den »Bodenaltertümer in Nassau IX« (Nass. Heimatbl. 49, 1959), 10 ff. erschienen.

³ »Der Gegenstand besteht aus einem organogenen, marinen Kalkstein, der vorwiegend aus ovalen Mikroorganismen von 0,1–0,2 mm Durchmesser besteht. Diese Organismen zeigen mit dem Binokularmikroskop keine Strukturgliederung. Bindemittel ist ebenfalls karbonatisch. Eine Foraminifere war zu erkennen. Gez. Hentschel.« – Die Farbe der Oberfläche ist jetzt gelblich, die ursprüngliche Farbe ist weiß-bläulich, wie die leichte Beschädigung durch die Hacke auf der Rückseite zeigt.

⁴ Vgl. dazu zuletzt F. Matz, Abhandl. Akad. Mainz, Geist.- u. sozialwiss. Kl. 1951 Nr. 12, 991 ff., bes. 1010 ff. – S. S. Weinberg, Am. Journ. of Arch. 55, 1951, 121 ff. – K. Bittel, Präh. Zeitschr. 34–35, 1949–50, 135 ff.

⁵ Die Stücke vom Tell-Gawra und Tell-Billah bei E. A. Speiser, Excavations at Tepe Gawra 1 (1935), 135, 138, 173; die Exemplare vom Tell-Asmar bei H. Frankfort, Iraq-Excavations of the Oriental Institute 1932–33, 3rd Prel. Report. Orient. Inst. Communic. 17 (1934), Abb. 63. – Ders., Discoveries in Iraq 1933–34, 4th Prel. Report, ebda. 19 (1935), 27 ff., Abb. 24, 28. Das letztere Exemplar ist dem Dietenhausener Stück auffällig gleich. Die Beziehungen nach Anatolien in den genannten Arbeiten betont. Die Stücke auch abgebildet bei H. Kühn, Aufstieg der Menschheit (1955), Taf. 2.

⁶ Vgl. Anm. 4.

⁷ Nach brieflicher Mitteilung von K. Bittel.

⁸ Gutachten vom 16. 7. 1958. Die Untersuchung wurde ausgeführt durch Regierungs-Chemikerat E. Grundmeyer.

Westeuropäisches im Aneolithikum Mitteldeutschlands

In Mitteldeutschland, den Ländern Thüringen und Sachsen-Anhalt, sind unabhängig von der Michelsberger Gruppe und der Glockenbecherkultur einige weitere, bedeutsame westeuropäische Erscheinungen zu verzeichnen. Daß sie bislang nicht in der gebührenden Weise gewürdigt worden sind, lag z. T. an der Blickrichtung der mitteldeutschen Forschung, die mehr nach Norden und später nach Südosten ausgerichtet war; z. T. erklärt es sich aus der Tatsache, daß jene Westelemente nicht mit einer Bevölkerungs- bzw. Kulturgruppe zu verbinden sind. Sie erscheinen vielmehr losgelöst von ihren bisherigen Trägern in andersgearteter Umgebung und außerdem noch über einen weiten Zeitraum verteilt.

Westeuropäisches auf mitteldeutschem Boden ist in den Menhiren, verzierten Bildsteinen, der Grabwandzier, bestimmten Ornamentmotiven, Grabformen und Grabbauelementen sowie in Eigenheiten im Inventar zu fassen. Die ersten vier der genannten Erscheinungen haben wir bereits monographisch behandelt, so daß hier nur in aller Kürze die Ergebnisse vorgetragen werden sollen.

Unter den bodenfesten Altertümern fallen besonders hoch aufgerichtete Steine auf, die sowohl frei im Gelände stehen als auch die Bekrönung von Grabhügeln bilden können. Eine Überprüfung der noch im Gelände befindlichen Denkmäler ergab, daß 27 dieser Steine menhirartigen Charakter haben und daß 8 Grabmonolithe in vorgeschichtliche Zeit gesetzt werden können. Da in den einzelnen Grabhügeln jeweils mehrere Bestattungen und Funde verschiedener neolithischer Formengruppen lagen, stehen die Träger der Grabstelensitte nicht eindeutig fest. In Betracht kommen in erster Linie die schnurkeramische und die bernburgische Gruppe. Die frei im Gelände stehenden Monolithe sind kulturell und zeitlich noch schwerer zu fixieren. 9 Steine dürften als echte Menhire anzusprechen sein. Von ihnen ist jedoch allein der »Werwolfstein« von Seehausen, Kr. Wanzleben, über alle Zweifel erhaben, denn er trägt eine Gravierung, die es gestattet, ihn in Verbindung mit den südfranzösischen Menhirstatuetten und verzierten Platten des Chalkolithikums zu sehen. Außerdem ist der Menhir von Seehausen auf allen Seiten bespitzt. Eine derartige Zurichtung kehrt nur noch einmal an dem benachbarten Monolithen von Eilsleben, Kr. Wanzleben, wieder. Die mitteldeutschen Menhire haben eine durchschnittliche Höhe von 2,0–3,0 Meter. Der höchste, die »Steinerne Jungfrau« von Halle-Dölau, Stadtkreis Halle, mißt 5,80 Meter. Die Mehrzahl der aufrechten Steine Mitteldeutschlands ist jüngerem Alters und muß vorzüglich in Verbindung mit den mittelalterlichen Rechtsgewohnheiten als Gerichts-, Grenz-, Besitz- und Wegezeichen angesprochen werden. Das gilt auch für die 5 in der Literatur genannten mitteldeutschen Steinsetzungen und die sächsischen Monolithe. Die Ausbreitung der Menhire läßt sich sehr gut von Frankreich über die Rheinpfalz und das Saargebiet in die Umgebung von Frankfurt und weiter in nordöstlicher Richtung in den Raum um Kassel verfolgen. Von da bis zum westlichsten mitteldeutschen Fundort Nohra, Kr. Nordhausen, führt der Weg durch ein wichtiges Einfallstor, die Eichsfelder Pforte. Der gleiche Weg wurde von den Bernburgern in umgekehrter Richtung benutzt, und es spricht einiges dafür, daß sie auch die Vermittler der Menhirsitte nach Mitteldeutschland gewesen sind.

Der »Werwolfstein« von Seehausen steht mit seiner, in Anlehnung an westeuropäische Vorstellungen entstandenen Gravierung nicht allein. Es gibt noch 5 weitere verzierte Bildsteine, allerdings von unterschiedlicher Größe, die z. T. geometrische, z. T. anthropomorphe Zier tragen. Genannt seien hier nur die Platten von Pfützthal, Saalkreis, und Dingelstedt, Kr. Halberstadt, weil auf ihnen – wenn auch in etwas anderer Weise als auf dem Menhir von Seehausen – Menschen mit Waffen und Schmuck in stark vereinfachter Art wiedergegeben wurden. Obgleich ganz charakteristische Einzelheiten die Verbindung der mitteldeutschen Gravierungen mit denen auf südfranzösischen Bildplatten und Menhirstatuetten sicherstellen, zeigt ein Vergleich doch auch das langsame Schwinden der ursprünglichen Vorstellungswelt. Details werden mißverstanden und Fremdes zuweilen durch Bodenständiges ersetzt. Hierher gehört z. B. die Wiedergabe eines geschäfteten schnurkeramischen Axthammers auf der Platte von Dingelstedt. Die Bildsteine

selbst wurden meist in aunjetitzischen Fundzusammenhängen angetroffen, doch dürfte die Mehrzahl von ihnen hier bereits eine Zweitverwendung gefunden haben. Die Sitte der verzierten Bildsteine scheint den gleichen Weg wie die der Menhire genommen zu haben. Doch fehlt es bisher auf westdeutschem Boden, von den Steinen bei Ellenberg, Kr. Melsungen (Hessen), abgesehen, deren Motive einem anderen Kunstbereich entstammen, an verbindenden Zwischengliedern.

Wesentlich genauer, sowohl in zeitlicher als auch in kultureller Hinsicht, läßt sich eine weitere westeuropäische Eigenheit, nämlich die Grabwandzier, festlegen. In Mitteldeutschland sind bisher 4 Steinkistengräber, von 2,0–4,25 m Länge, mit Wandverzierung bekannt. Hier können als Träger westeuropäischer Sitte die Bernburger Gruppe und die Schnurkeramische Gruppe eindeutig nachgewiesen werden. Während in den beiden Bernburger Kisten nur wenige Motive auf einzelnen Wandsteinen erscheinen, sind die Wände der beiden schnurkeramischen Gräber (Leuna-Göhlitzsch, Kr. Merseburg, und Halle-Dölau, Stadtkreis Halle) fast ausnahmslos mit flächendeckender Ornamentik überzogen. Sie ist gewöhnlich in viele Zonen untergliedert und nur hin und wieder von besonderen Zeichen oder figürlichen Darstellungen unterbrochen. Die unterschiedliche Technik: Gravierung – Malerei (in einem Grabe und auf einem Stein vorkommend) wie auch die verschiedenen Motive weisen auf die beiden großen westeuropäischen Kunstprovinzen des Festlandes hin, nämlich auf die Bretagne mit Gravierung, Zonenornamentik, anthropomorphen Figuren, Beildarstellungen und auf die Iberische Halbinsel und Südfrankreich mit Grabwandmalerei, tektonischer Untergliederung der Grabwände durch die Bemalung und Motiven des iberischen Stiles. Als Besonderheit sei die anthropoide Figur in der Steinkiste von Halle-Dölau vermerkt, deren Vorlagen, nicht Parallelen, im Bereich der Bretagne-Gravierungen zu suchen sind. Verwandte Bildungen begegnen aber auch auf irländischen Steinen. Fremdes Gedankengut in mitteldeutschem Gewande scheint durch die Wiedergabe eines schnurkeramischen Axthammers mit herabgezogener Schneide in Leuna-Göhlitzsch ausgedrückt zu sein. Die wandverzierte große Steinkiste mit »Seelenloch« von Lohne (= Züschen), Kr. Fritzlar-Homberg in Hessen, stellt das verbindende Zwischenglied zwischen Mitteldeutschland und dem Westen dar. Auch Lohne (= Züschen) vereinigt in sich Motive der beiden oben angegebenen Kunstkreise.

Motive dieser Kreise finden sich über die genannten Denkmäler hinaus ferner auf keramischen und lithischen Gegenständen. Allerdings ist es bei einigen Ziernmustern schwierig, die Herkunft eindeutig anzugeben. Doch hat ein Vergleich gezeigt, daß als westliche Motive Hufeisenbögen, Ankerzeichen, Strahlen- und Doppelkreise, diese als Augenmuster verwandt, sowie Rost- und »Latz«-Muster anzusehen sind. Die zuletzt erwähnte Figur hat ihre Vorlagen in anthropoiden Gebilden auf den Wänden bretonischer Gräber. Westeuropäisch ist ferner die Vorliebe für den seitenbegrenzten Tannenzweig in Band- oder Dreieckform und die Wiedergabe von Jagdszenen mit stillisierten Bogenschützen und Vierfüßlern. Eine ganze Reihe dieser Motive findet sich auf den tönernen Trommeln namentlich der Salzmünder Gruppe. Auf einem Salzmünder Scherben kommt auch die Jagdszene vor. Sonst sind die angeführte Muster noch in der Walternienburger und Bernburger Gruppe nachzuweisen. Freilich liegt das Schwergewicht jeweils auf verschiedenen Motiven, und es kommen eigenwillige Abwandlungen und Zusammensetzungen, wie z. B. beim Ankerzeichen, vor. Wenn auch der Ornamentvergleich zwischen Mitteldeutschland und dem westeuropäischen Herkunftsgebiet verbindende Zwischenglieder vermissen läßt, so darf doch an Beziehungen nicht gezweifelt werden, da es gute Parallelen zu den aufgezeigten Motiven in anderen Ausstrahlungsgebieten chalkolithischer Westgruppen – Großbritannien, Irland – gibt. Besonders wichtig ist, daß an Hand des Ornamentvergleiches der westliche Einfluß schon im Hochneolithikum Mitteldeutschlands, in der Salzmünder Gruppe, nachgewiesen werden kann. Eine Bestätigung und Erweiterung dieses Ergebnisses erbringt die Überprüfung des Grabbaues in Mitteldeutschland.

Insgesamt lassen sich 52 Grabanlagen anführen, die in Grundriß, Aufbau oder anderen Besonderheiten wie Türloch und Wandverzierung nach Westeuropa weisen. Es sollen hier bestimmte Grabtypen herausgestellt und z. T. unter einem neuen Gesichtspunkt betrachtet werden.

Einwandfrei westeuropäischer Herkunft ist die große Grabanlage von Gotha, Flur

Ostheim, Kiesgrube Wagner. Sie ist zweiteilig, leicht eingetieft, und der erhaltene Rest besitzt immer noch die stattliche Länge von 10,0 Meter. Entgegen dem Bericht des Ausgräbers darf als sicher angenommen werden, daß sowohl die Wände als vermutlich auch die Decke aus Steinplatten bestanden haben. Die große Steinkiste von Gotha ist auch mit dem Inventar und ihrer Kollektivbestattung – ausgenommen der Kugelamphorennachbestattung – an die großen Steinkisten bzw. Steinkammern Hessens und Westfalens anzuschließen. Diese wiederum stellen zumeist Filiationen der Galeriegräber vom Loiretyp dar. Gotha ist demnach der südöstlichste Exponent der langen Steinkisten und zeigt in Bau und Inhalt mehr Westeuropäisches als die ebenfalls weit nach Osten vorgeschobenen Steinkisten von Evessen und Seinstedt, beide Kr. Wolfenbüttel (Braunschweig), oder Heyersum, Kr. Alfeld (Hannover). Sowohl der Fundort als auch der Aufbau des Grabes weisen auf eine enge Verbindung nach Hessen, und es liegt die Vermutung nahe, daß diese Anlage von einer zugewanderten, ehemals im hessischen Raum beheimateten Gruppe errichtet worden ist.

Ein zweiter Weg, auf dem der westeuropäische Galeriegrabbau oder einzelne Elemente davon nach Mitteleuropa gelangten, führt nördlich des Harzes entlang. Er wird auf westdeutschem Boden u. a. durch die genannten Steinkisten in Braunschweig und Hannover sowie den Lochstein von Watenstedt, Kr. Wolfenbüttel, wohl ebenfalls ein Teil einer Steinkiste, gekennzeichnet. Seine Fortsetzung nach Osten ist durch das 5,0 m lange, zweiteilige, ebenerdige und von einem Langhügel bedeckte Grab von Warnstedt, Kr. Quedlinburg, und den Lochstein von Westerhausen im gleichen Kreis markiert. In diesen Zusammenhang gehören noch einige weitere Anlagen, von denen hier nur die auf dem Heidenberg bei Schortewitz, Kr. Köthen, hervorgehoben werden soll. Das Grab ist 6,80 m lang, zweiteilig, oberirdisch errichtet und von einem Rundhügel bedeckt. Es weist mit Gotha, aber auch einer Anzahl kleiner westdeutscher Steinkisten und westeuropäischer Galerien einige gemeinsame Züge auf. Lediglich die benutzten Baumaterialien: Findlingsblöcke aus Granit und Gneis, deuten darauf hin, daß diese Anlage eine Mittelstellung zwischen West- und Nordmegalithikum einnimmt. Da die 9 Bestatteten keine bestimm- baren Beigaben besaßen, die Nachbestattungen durch Bernburger Keramik ausgezeichnet waren, bleibt die kulturelle Zuweisung des Grabes fraglich, und seine Errichtungszeit kann nur ganz allgemein vor dem Bernburger Horizont angesetzt werden.

Eine Reihe mitteleuropäischer Steinkisten fällt weiterhin durch Besonderheiten des Grundrisses oder Aufbaues, wie Mehrteiligkeit, Trapezform sowie Kleinerwerden der Wandsteine, auf. Ob eine Mehrteiligkeit immer mit dem westeuropäischen Galeriegrabbau in Verbindung zu bringen ist, scheint fraglich. Doch dürften bei einer Kiste wie Halle-Nietleben, Stadtkreis Halle (4,25 m lang), die außerdem noch durch einen trapezförmigen Grundriß und Wandverzierung ausgezeichnet ist, westliche Impulse ausschlaggebend gewesen sein. Die Trapezform, an 5 Steinkisten in Mitteleuropa nachgewiesen, als materialbedingt anzusehen, geht im Hinblick auf einige westeuropäische Galeriegrabgruppen nicht an. Ein Kleinerwerden der Wandsteine begegnet im Bereich der mitteleuropäischen Steinkisten nur zweimal. Dennoch ist diese Tatsache nicht unbedeutend. An Hand der ca. 3,0 m langen Kiste von Kuckenburg, Kr. Querfurt, kann dargelegt werden, daß diese Bauweise einer bestimmten Vorstellung entsprach und keineswegs nur zufallsbedingt war. Denn sowohl durch die Anordnung der Beigaben als auch durch den Aufbau des Grabes sollte eine Zweiteiligkeit, sollten Kammer und Gang angedeutet werden. Niedrigere Gangsteine jedoch kommen bei den westeuropäischen Ganggräbern vor und kennzeichnen dort besonders auch jene Anlagen, bei denen Kammer und Gang allmählich in Breite und Höhe einander angeglichen werden.

Mit dem westeuropäischen Ganggrab- und auch Kuppelgrabbau waren ursprünglich ebenfalls Wandverzierung und Türloch verbunden. In Mitteleuropa kommt beides an Steinkisten megalithischen und das Türloch z.T. sogar an solchen nichtmegalithischen Gepräges vor. Die 4 wandverzierten Steinkisten sind an früherer Stelle schon erwähnt worden. Sie schließen sich mit den sog. »Seelenlochkisten« aus. Von den insgesamt 8 Anlagen mit Türlochstein und den 3 Gräbern mit gestellten Türöffnungen gehört die Mehrzahl der Schnurkeramik an. Doch treten die Türlöcher schon bei der Baalberger, Walternienburger und frühen Bernburger Gruppe auf. Sie lassen sich nach Westen auf

einem Weg nördlich des Harzes in das hessische Steinkistengebiet, vornehmlich den Raum um Kassel, und weiter nach Frankreich verfolgen.

Einzelne Merkmale des westeuropäischen Ganggrabbaues finden sich nun aber auch an einigen – meist als nordmegolithisch bezeichneten – Megolithgräbern der Kreise Köthen, Bernburg und Haldensleben.

Auf dem Dachsberg bei Brachstedt-Hohen, Saalkreis, befand sich ein 2,80 m langes Megolithgrab, das von einem Hügel bedeckt war. Es bestand aus einer verwaschenen ovalen Kammer und einem Gang, der von dieser durch einen Stein getrennt war. Die Form der Kammer läßt an Beziehungen zu den Ganggräbern mit verschliffener Rund- oder stark verwaschener Trapezkammer denken. Beispiele finden sich auf der Iberischen Halbinsel, aber auch in der Reihe der Bretagnegräber. Allerdings sind dort die Anlagen wesentlich größer und durch einen langen Gang ausgezeichnet. In Dänemark hingegen kommt diese Grabform, wenn auch selten, so doch zuweilen mit einem kurzen Gang vor.

Das Grab von der Ihringsbreite bei Grimschleben, Kr. Bernburg, das 6,0 m lang ist und neben einer trapezförmigen Kammer auch stufenweise kleinere Wandsteine zum Gangteil hin besitzt, hat seine Parallelen in den westlichen Ganggräbern mit Trapez- bzw. verschliffener Trapezkammer, die eine Vorstufe zu den »V«-shaped Ganggräbern bilden.

Das Ganggrab von Hundisburg, Kr. Haldensleben, gehört ebenfalls in diesen Zusammenhang, stellt jedoch wieder eine andere Variante dar. Da Kammer und Gang bei dieser 11,0 m langen Anlage ohne merkbaren Absatz ineinander übergehen, liegt hier der reinste Vertreter eines »V«-shaped Ganggrabes westlicher Prägung in Mitteldeutschland vor.

Als letztes sei in dieser Reihe das Grab auf dem Bierberg bei Gerbitz, Kr. Bernburg, genannt. Bei dieser 6,80 m langen Anlage gehen Kammer und Gang ineinander über, dabei sind die Gangsteine durch geringere Höhe ausgezeichnet. Der trapezförmige Grundriß erlaubt es, auch dieses Grab an die entsprechenden Anlagen Westeuropas anzuschließen. Nun besitzt Gerbitz aber auf der westlichen Längsseite einen kurzen Gang wie die T-förmigen Ganggräber des Nordens. Stellt dieser Gang keine spätere Zutat dar, so haben wir in dieser Anlage eine Zwitterbildung vor uns, da hier ein Ganggrab westlicher Prägung zusätzlich mit einem Gang nach norddeutsch-dänischer Art versehen wurde.

Leider läßt sich für Mitteldeutschland der Weg und die Zeit dieses Westeinflusses nicht genau festlegen. Zwei von den vier angeführten Anlagen wurden frühzeitig ausgeraubt, und in den anderen beiden Gräbern (Brachstedt-Hohen und Hundisburg) sind die Inventare spärlich, und sie widersetzen sich außerdem noch einer eindeutigen kulturellen Zuweisung. Da die mitteldeutschen Grabanlagen aber von stark degenerierten westlichen Ganggräbern abzuleiten sind, scheinen sie nicht wesentlich früher aufzutreten als jene Anlagen, die Merkmale des westeuropäischen Galeriegrabbaues zeigen. Ob der Norden Europas bei der Ausbreitung dieser Grabform eine Vermittlerrolle gespielt hat, bleibt im Hinblick auf die andersgearteten Ganggräber westlicher Prägung, z. B. in Dänemark, sehr fraglich.

Im Zusammenhang mit den westeuropäischen Einflüssen auf den Grabbau Mitteldeutschlands sind auch jene Grabanlagen nicht unbedeutend, die sich durch eine rechteckige oder trapezförmige Einfassung auszeichnen. Dabei gilt es zwischen Graben- und Steinumgrenzung zu unterscheiden, obwohl die so umzogenen Gräber in beiden Fällen von nichtmegolithischem Charakter sind. Im Mittelpunkt der ersten Gruppe, der grabenumgrenzten Anlagen, steht der Grabhügel von Halle-Dölau, Stadtkreis Halle. Ein 70–90 cm tiefer und in der Aufsicht trapezförmiger Graben von 30,0 m Länge und 9,0 bzw. 23,0 m Breite umzieht eine Reihe nichtmegolithischer, zur Salzmünder Gruppe gehörende Gräber (Grab 1, 2 u. 6). Der Graben wurde ausgehoben, nachdem Grab 6, ein einfaches Grubengrab, errichtet worden war. Hand in Hand damit ging die Erweiterung der früher angelegten beiden »Kernhögel« zu einem Langhügel. Von zwei weiteren Bestattungspätzen, nämlich Bahrendorf-Stemmern, Kr. Wanzleben, und Polleben auf dem Teichberg, Kr. Eisleben, liegen Grabeinfassungen um Baalberger Gräber vor. Leider konnten die Gräben hier nicht mehr in ihrem ganzen Verlauf untersucht werden. Wichtig ist aber,

daß auch in diesen beiden Fällen die Gräben immer eine Anzahl nichtmegalithischer Gräber, einfache Erdgräber, umschlossen. Grabenbegrenzungen um ein oder mehrere Bestattete in nichtmegalithischen Gräbern in Verbindung mit Langhügeln kommen in Westeuropa vor, und zwar allein auf den Britischen Inseln. Es handelt sich dort um die *Unchambered Long Barrows*, die vornehmlich in Wessex, Sussex, Lincolnshire und Yorkshire auftreten. Bei einem Vergleich zeigen sich auch hier wieder einige selbständige mitteleuropäische Abwandlungen, z. B. beim Verlauf des Grabens und in der Gestaltung des Grabraumes. Die geringen Beigaben, sowohl hier als auch dort, stellen dagegen ein verbindendes Glied dar. Die ungekammerten Langhügel Englands sind mit der *Windmill-Hill-Kultur* zu verbinden und gehören somit dem ersten neolithischen Stadium der Insel an; einer Zeit also, in der die Kenntnis des Megalithgrabbaues noch fehlte. Auch in Mitteleuropa fallen die Trapezgräber in eine Periode, ehe die Megalithgrabwelle in ihrer vollen Stärke das Gebiet erreichte.

Innerhalb der Baalberger Gruppe gibt es nun aber auch Gräber, die von einer markanten Steinsetzung umzogen sind. Allen voran ist hier das Grab auf dem Pohlberg bei Latdorf, Kr. Bernburg, zu nennen. Die wohl ehemals trapezförmige, 25,0 m lange und 3,0 bzw. 6,5 m breite Steinsetzung umgab eine kleine, 1,42 mal 0,70 m lange und breite Plattenkiste, die von einem Steinhäufen überdeckt war. Eine andere Anlage mit einfachem Erdgrab und rechteckiger Steinsetzung befindet sich auf dem Spitzberg bei Landsberg im Saalkreis. Als drittes ist der Bestattungsplatz auf dem Weinberg bei Burgörner, Kr. Hettstedt, zu nennen. Er besaß um einen ursprünglich steinumpackten Holzbau der Walternienburger Gruppe auf drei Seiten eine Steinbegrenzung. Bei der Latdorfer Anlage und der von Burgörner waren die Steineinfassungen vom Hügel bedeckt. Vorbilder zu diesen Anlagen bietet der Langhügelhorizont der Bretagne. Untersucht sind dort einige Langhügel von Kerlescan, Manio und Crucuny im Morbihan. Immer sind, trotz der Steineinfassungen, die Gesamtanlagen nichtmegalithisch und auch die als Gräber vorkommenden kleinen Plattenkisten unter Steinhäufen nicht abhängig vom Megalithgrabgedanken.

Mitteleuropa befand sich demnach vor der Megalithgrabwelle bereits im Einflußgebiet westeuropäischen, aber nichtmegalithischen Grabbaues. Während es zu den britischen *Unchambered Long Barrows* an verbindenden Zwischengliedern fehlt, könnte zu den steinumsetzten Anlagen ein solches vielleicht im »Heiligen Stein« von Muschenheim, Kr. Gießen, vorliegen.

In Verbindung mit den Trapezsetzungen, vornehmlich mit der eben genannten von Latdorf, liegt die Frage nach der Herkunft und dem Ursprung der kleinen Steinkisten nahe. Die Baalberger Steinkiste im Pohlberg kann auch im Hinblick auf ganz ähnliche Erscheinungen in den bretonischen Langhügeln nicht als megalithisch angesehen werden. Fest steht, daß Stein- oder genauer gesagt, Plattenkisten auch in Mitteleuropa schon vor der Masse der Megalithgrabbauelemente auftreten. Ihr Ursprung ist bisher noch nicht geklärt, obwohl bereits verschiedene Male die Frage nach ihrer Entstehung berührt worden ist. Doch lag dabei der Schwerpunkt der Betrachtung gewöhnlich auf den spätneolithischen Kisten und nicht so sehr auf denen des Hochneolithikums. Kleine, aus Platten zusammengesetzte Gräber erscheinen erstmalig in der Baalberger Gruppe. Sie sind zuvor in Mitteleuropa unbekannt, kommen aber seit ihrem Auftreten in kontinuierlicher Folge bis ins Spätneolithikum vor. Sie finden sich unter den Gräbern der Salzmünder, Walternienburger und Bernburger Gruppe und begegnen auch bei der Kugelamphorengruppe, den Schnurkeramikern und den Glockenbecherleuten.

In Westeuropa sind derartige kleine Kisten nicht nur im Langhügelhorizont der Bretagne anzutreffen, sondern sie kommen hier bereits auch schon vordem vor. Die Kisten sind entweder unterirdisch errichtet oder auf dem Erdboden gebaut und von einem Hügel überdeckt – ganz so, wie es auch in Mitteleuropa der Fall ist. Sie treten in Frankreich dann neben den Megalithgräbern bis zur Bronzezeit hin auf. Ähnlich ist das Bild auf der Iberischen Halbinsel, wo kistenförmige Grabbehälter bereits in der Almeria-Gruppe zu verzeichnen sind. Sie besitzen dort einmal den Charakter einfacher Grubenauskleidungen, und andererseits tragen sie jedoch gelegentlich auch megalithische Züge. Jenem vormegalithischen westlichen Horizont gehört ebenso ein Teil der Kisten vom Typ *Chamblandes* – Glis in der Schweiz an. Einzelne mitteleuropäische Plattenkisten tragen

gerade mit jenen der Schweiz einige gemeinsame Züge. In Verbindung mit dem zuvor Ausgeführten liegt es nun nahe, auch die kleinen Plattenkisten Mitteldeutschlands von denen Westeuropas abzuleiten. Damit ist aber der Grabbau in Mitteldeutschland, weit mehr als bisher angenommen wurde, von Westeuropa aus beeinflusst worden.

Der zusammenfassende Überblick über den Grabbau und einzelne Grabbauelemente in Form einer Tabelle läßt erkennen, daß in der Baalberger Gruppe neben den kleinen Plattenkisten, trapezförmigen Steinsetzungen und Trapezgräben bereits Türlöcher sowie eine mehrteilige Steinkiste auftreten. Es liegt demnach in Mitteldeutschland eine gewisse Gleichzeitigkeit der verschiedenen Grabbauelemente vor, die sich aber leicht durch die weite Entfernung Mitteldeutschlands vom westlichen Ausgangszentrum erklären läßt. Erst in der Walternienburger Gruppe bzw. im entsprechenden zeitlichen Horizont treten Elemente des westlichen megalithischen Ganggrab- und auch Galeriegrabbaues, Türlöcher und Kollektivbestattung auf. In der Bernburger Zeit wird dieser Einfluß erweitert durch einen weiteren von seiten der Galeriegräber. Gestellte Türöffnungen und die Sitte der Wandverzierung erscheinen. Die schnurkeramischen Gräber zeichnen sich durch gestellte Türen, Türlöcher, Wandverzierung und Mehrteiligkeit sowie Stufenwände und Trapezform aus. Doch ist die Hauptwelle des Megalithgrabeinflusses bereits vorüber. Die Kollektivbestattung wird durch die Gruppenbestattung abgelöst, und bei den Kugelamphoren- und Glockenbecherleuten bleiben von allem nur noch die nichtmegalithischen, kleinen Plattenkisten übrig.

Ergänzen wir diese kleine chronologische Übersicht abschließend, indem wir das zeitliche Auftreten der anderen Westerscheinungen kurz wiederholen, so ergibt sich, daß zuerst Einflüsse im Grabbau in der Baalberger Gruppe nachzuweisen sind. Danach folgen jene, die den Ornamentschatz betreffen, in der Salzmünder Gruppe, mit Nachklängen in der Walternienburger und Bernburger Gruppe. Bei den Bernburgern und Schnurkeramikern ist dann die Grabwandzier zu verzeichnen, und zugleich dürften mit viel Wahrscheinlichkeit beide als Träger der Menhirsitte genannt werden. Menhirartige Grabstelen finden sich nachweislich auf Grabhügeln mit schnurkeramischem und bernburgischem Inventar, aber auch auf solchen, die u. a. Kugelamphoren- und, in einem Fall, Glockenbecherfunde enthalten. Die verzierten Bildsteine werden ebenfalls diesem zeitlichen Horizont angehören, wenngleich sie in der Mehrzahl in aunjetitzischen Fundzusammenhängen angetroffen wurden.

Alle diese Westelemente sind als Ausdruck bestimmter Ideen- und Glaubensgüter zu interpretieren. Sie sind unabhängig von einer westlichen Bevölkerungsgruppe nach Mitteldeutschland gelangt. Hier finden sie, namentlich im Vorgelände des Unterharzes, ihre östlichste Grenze. Die Frage, ob an Hand eines Inventarvergleiches weitere Westerscheinungen in Mitteldeutschland nachzuweisen sind, kann mit ja beantwortet werden. Doch würde eine Darlegung dieses sehr schwierigen Kapitels hier zu weit führen. Das oben aufgezeigte Ergebnis würde dadurch auch nicht verändert, sondern nur gestützt und bereichert werden.

H. Schubart, Madrid

242

Zur Nordwestgrenze der Lausitzer Kultur

Die chronologische Ordnung des Lausitzer Kreises basiert weitgehend auf Keramik, die des nordischen auf Bronzen; die kulturelle oder gar ethnische Zuweisung erfolgt in der Regel ebenfalls auf Grund dieser Kriterien. Derart unterschiedliche Ausgangspositionen beim Versuch einer gegenseitigen Abgrenzung bedingen Fehlermöglichkeiten; deshalb erfolgt in den an charakteristischer Keramik armen norddeutschen Grenzgebieten eine Beschränkung der Betrachtung auf Bronzen. Wenn im Gebiet der Saale und Mittel- elbe Hortfundbronzen überwiegen, so treten in Nordbrandenburg und Mecklenburg an ihre Stelle Bronzen aus den reichen Hügelgrabfunden der mittleren Bronzezeit.

741

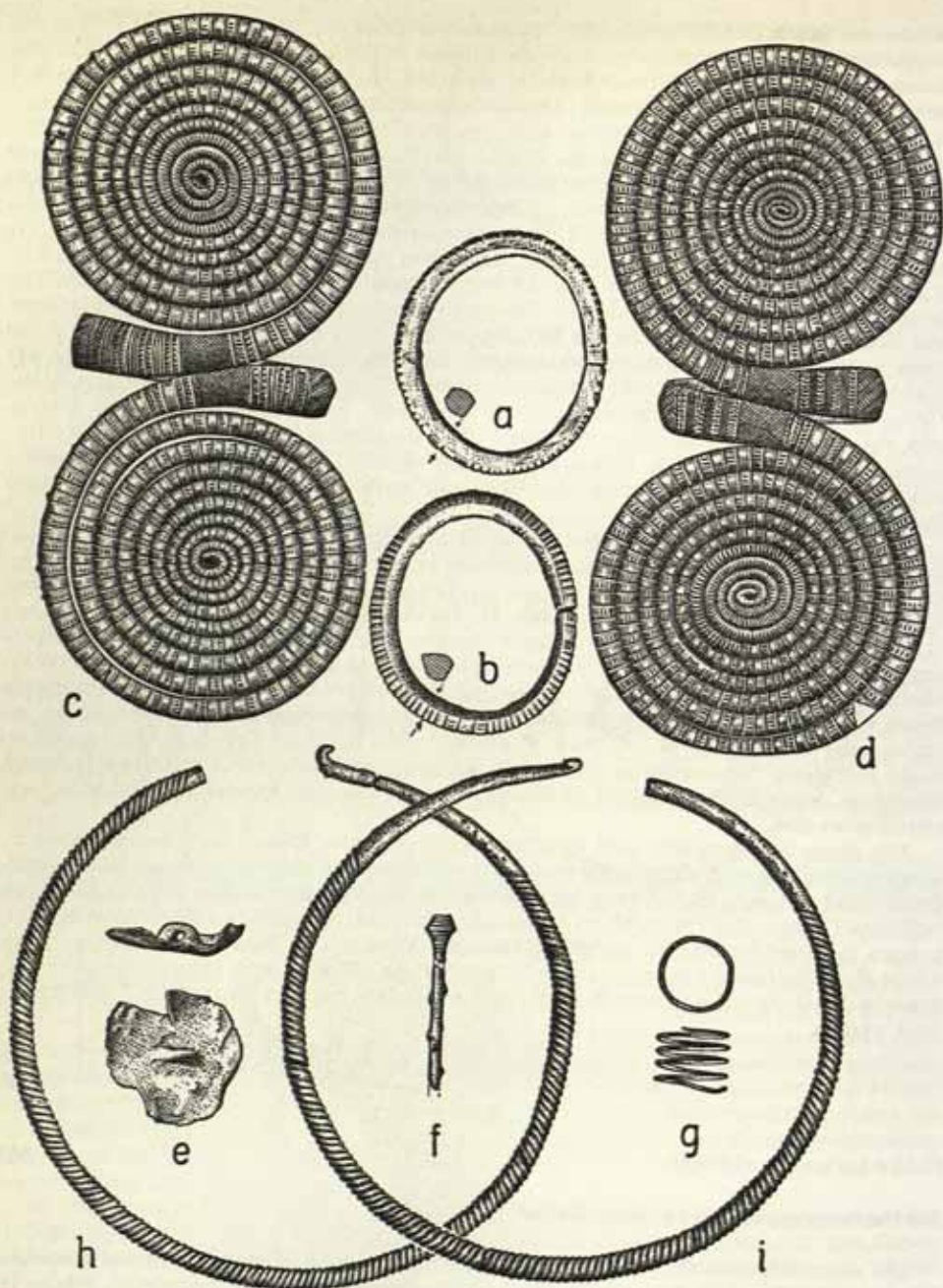


Abb. 1. Slate, Kr. Parchim, Hügel IX, Grab 2, etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Jahrzehntelang ist Mecklenburg als ein Gebiet betrachtet worden, das von der Periode II, spätestens von der Periode III an als fester Teil des nordischen Kreises angesehen werden muß. In einem bestimmten Stadium der Forschung glaubte man das u. a. durch die Verbreitung des gewöhnlichen Griffzungenschwertes belegen zu können. Seine Ver-

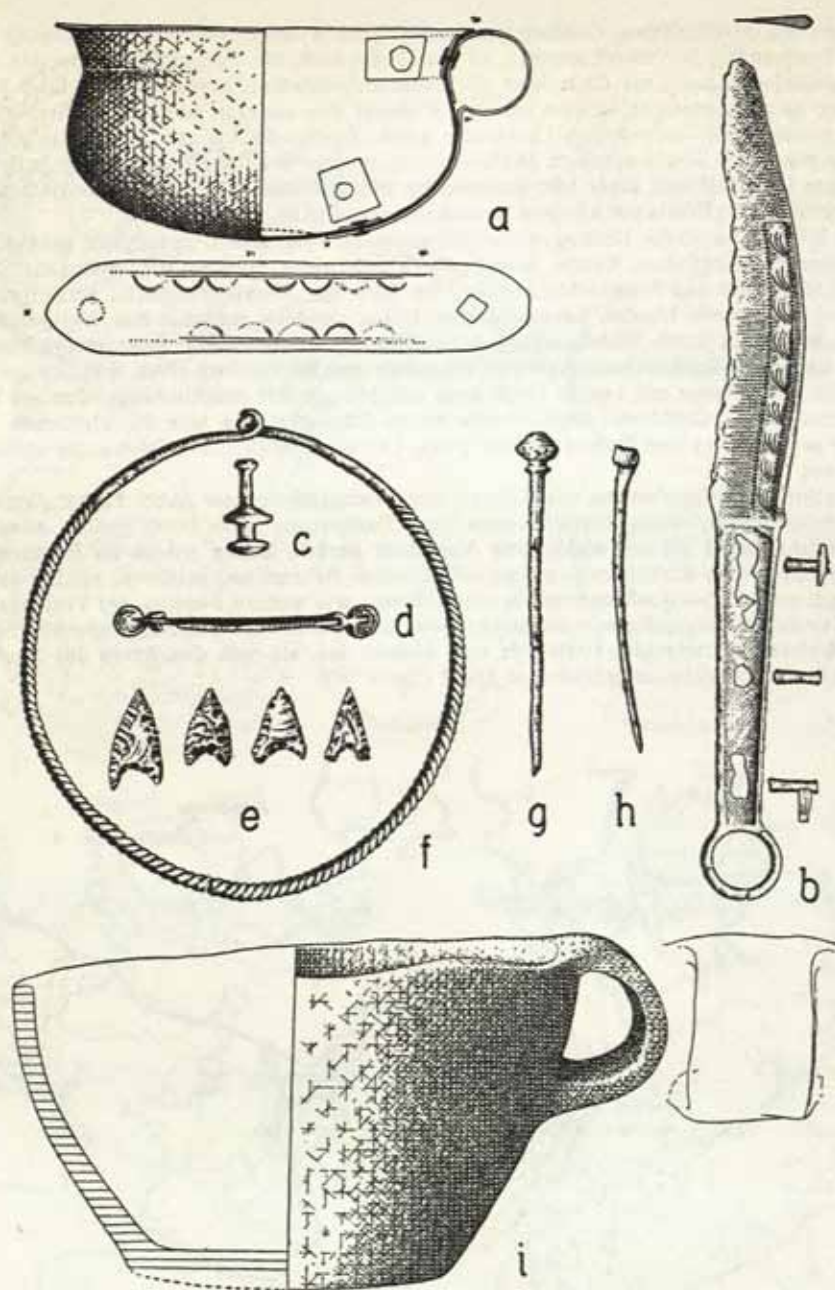


Abb. 2. Slate, Kr. Parchim, Hügel IX, Grab 5; etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

breitung konzentriert sich im mittleren Süden Mecklenburgs, dem Raum zwischen Schweriner und Plauer See, an der oberen Warnow und mittleren Elde, in einem Raum, der sich auch bei anderen Formen der Periode III als ein Gebiet besonderer Fundkonzentration heraushebt.

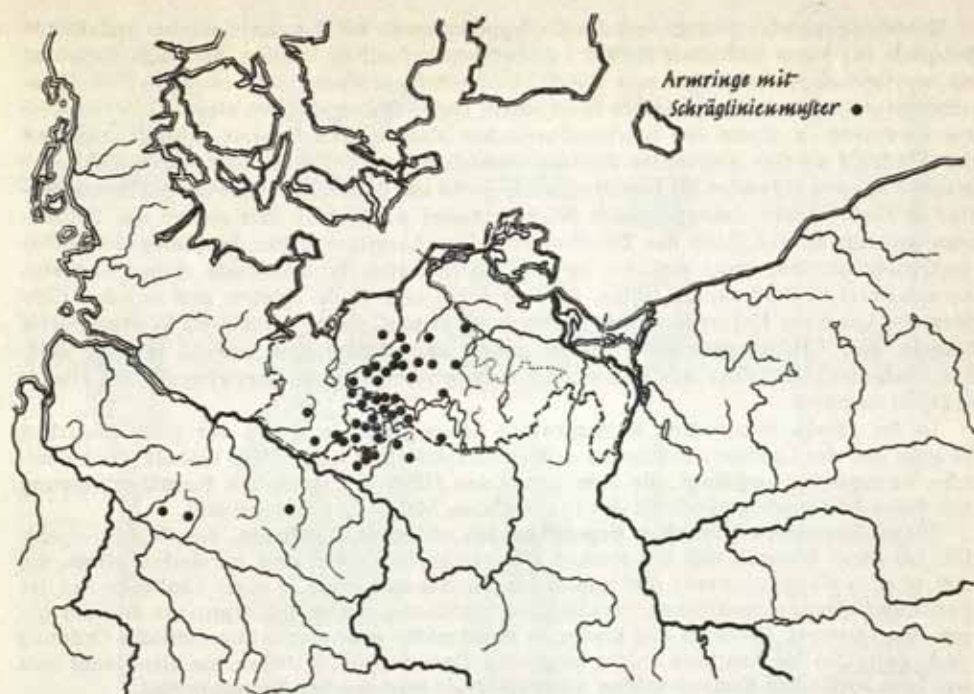
Wenn die gewöhnlichen Griffzungenschwerter heute nicht mehr als ursprünglich nordische Erscheinung betrachtet werden, so bestätigen doch die Vollgriffschwerter den starken nordischen Anteil am Charakter der Mecklenburgischen Kulturprovinz. Eine Reihe weiterer Formen dieses Gebietes entspricht denen des engeren nordischen Kreises. Zu ihnen gehören die viereckigen Ortbänder (Abb. 3c-d), die kleinen Doppelknöpfe mit Sternmuster oder Stangenaufsatz (Abb. 3b, 2c), weiter die Tutuli mit einem gerippten konischen Unterteil und einer Mittelspitze, die Rasiermesser mit kleinem Pferdekopfgrieff und schließlich die Fibeln mit kleinem Kreuzbalkenkopf (Abb. 2 d).

Die Mecklenburgische Kulturprovinz unterscheidet sich, wie E. Sprockhoff gezeigt hat, vom engeren nordischen Kreise jedoch durch zahlreiche Formen der späteren Hügelgräberkultur und des Urnenfelderkreises, die über die Mecklenburgische Kulturprovinz praktisch nicht nach Norden hinausdringen. Dahin gehören zunächst die Weitendorfer Nadeln mit ihrem durch Wülste mehrfach gegliederten Schaft, weiter dann einige Messertypen, voran die Griffzungenschwerter mit Ringende und Rückendorn (Abb. 2 b), weiter Einzelstücke wie Messer mit kurzer Griffzunge und Messer mit durchloctem oder am Ende umgeschlagenem Griffdorn. Auch unscheinbare Schmuckstücke wie Spiralröllchen, wie die kleinen Hütchen und flachen Knöpfe (Abb. 1 e) verdeutlichen die Stärke des südlichen Einflusses.

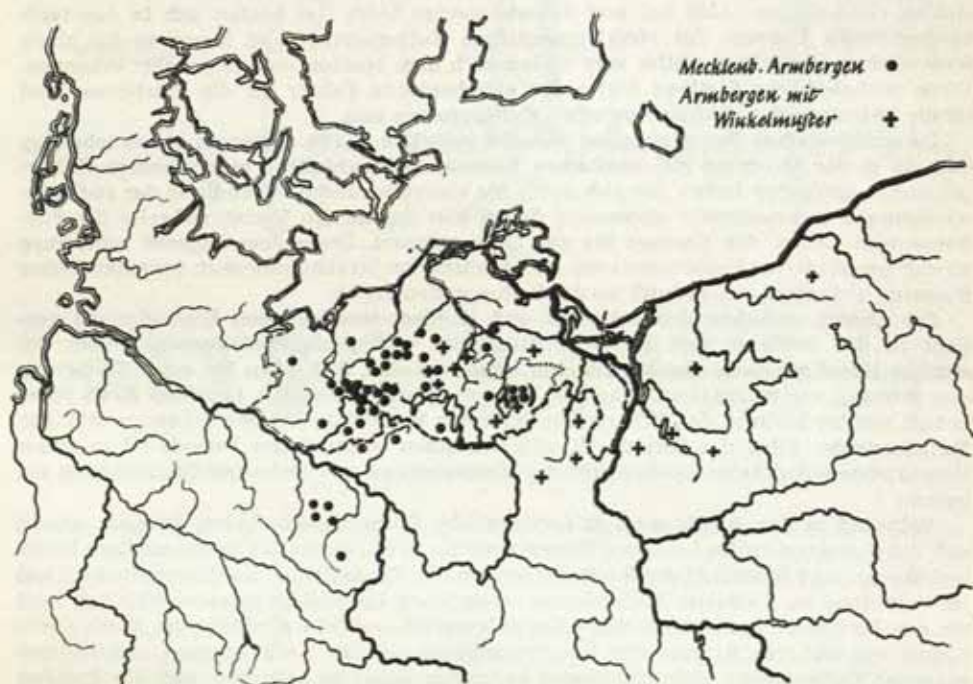
Armringe mit Querkerben und Leiter- oder Fischgrätenmuster (Abb. 1 a-b), Armringe mit schräg verlaufenden Leiterbändern und Fußbergen (Abb. 1c-d) gehen ebenfalls auf südliche, wohl stärker südöstliche Vorbilder zurück, haben jedoch im Rahmen der Mecklenburgischen Kulturprovinz eine selbständige Behandlung erfahren, so daß sie als spezifisch mecklenburgisch anzusehen sind, ebenso wie andere Formen der Frauentracht, z. B. bestimmte Gürteldosen und Halskragen. Das durch rein mecklenburgische Formen charakterisierte Fundgebiet stellt sich weit kleiner dar, als man den Raum der Mecklenburgischen Kulturprovinz aufzufassen pflegt (Karte 1-3).



Karte 1



Karte 2



Karte 3

Die Weitendorfer Nadeln und die Griffzungenmesser mit Ringende, die als auffallende Beispiele für einen südlichen Einfluß in Mecklenburg gelten können, haben ihre Heimat im westböhmischoberpfälzischen Raum. Im mitteldeutschen und westpolnischen Lausitzer Raum sind sie relativ selten anzutreffen. Unter Überspringung dieses Gebietes sind sie wiederum im Raum der Mecklenburgischen Kulturprovinz derart gehäuft, daß fast der Eindruck zweier getrennter Zentren entstehen könnte; doch sind die mecklenburgischen Formen entweder als unmittelbare Importe aus dem Süden oder als die den importierten Formen sehr nahestehenden Nachbildungen anzusehen. Wir stehen der Erscheinung gegenüber, daß durch das Zwischengebiet der Lausitzer Kultur Bronzeformen weiter vermittelt wurden, ohne daß sie im uns überlieferten Formenschatz dieses Gebietes nennenswert in Erscheinung träten. Es mag dabei eine Rolle spielen, daß aus den Gräbern der Lausitzer Kultur nur wenige Bronzen bekannt wurden, während Weitendorfer Nadeln und Griffzungenmesser mit Ringende und Rückendorn sowohl in der westböhmischoberpfälzischen wie in der mecklenburgischen Gruppe überwiegend aus Hügelgräbern stammen.

In der Mecklenburgischen Kulturprovinz sehen wir also neben der mitteldeutschen Gruppe und der Lausitzer Kultur ein drittes Beispiel einer kulturellen Einheit, die böhmische Anregungen empfängt, die aber durch den Filter der speziellen Fundüberlieferung nur einen bestimmten Abschnitt des vorhandenen Materials erkennen läßt.

Dieses besondere Verhalten gegenüber den südlichen Einflüssen, das Fehlen eigentlich Lausitzer Bronzen und die starken Gemeinsamkeiten mit dem nordischen Kreis, die sich u. a. in einem gewissen gleichgearteten Formenanteil und in einer ähnlichen Art der Fundüberlieferung ausdrücken, grenzen die Mecklenburgische Kulturprovinz deutlich gegen den Lausitzer Kreis ab und lassen es zweckmäßig erscheinen, ihre zeitliche Ordnung auch weiterhin im Anschluß an die nordische Chronologie zu treffen, sie also damit zum weiteren nordischen Kreis zu zählen, wenngleich als eigenwertige Kulturprovinz.

Im Zuge des südlichen Einflusses ist das Vorkommen von getriebenem Bronzegeräth – Tassen vom Typ Friedrichsruhe (Abb. 2 a) und Kesselwagen von Peckatel – zu verstehen. Goldspiralen (Abb. 1 g) und Bernsteinperlen (Abb. 3 e) häufen sich in den reich ausgestatteten Gräbern der Mecklenburgischen Kulturprovinz und lassen in ihr einen wesentlichen Handelsvermittler vom Süden nach dem Norden und umgekehrt erkennen. Diese wirtschaftliche Stellung dürfte der entscheidende Faktor für die Entstehung und für die Bedeutung der Mecklenburgischen Kulturprovinz sein.

Im norddeutschen Raum erweisen sich die südlichen Kräfte allgemein als so lebendig, daß sie in der Mischung mit nordischen Elementen verschiedene eigenständige Kulturprovinzen geschaffen haben, die sich durch die unterschiedliche Behandlung der südlichen Anregungen gegeneinander abgrenzen. Es sei hier nur an die Variationsbreite der Fußberge vom Gebiet der Ilmenau bis zur Oder erinnert. Diese dem engeren nordischen Kreise vorgelagerten Kulturprovinzen stehen stärker im Strahlungsbereich donauländischer Kulturen und setzen sich dadurch als nordisch-norddeutsch ab.

Die Grenze zwischen den Lausitzer und nordisch-norddeutschen Bronzeformen verläuft in der mittleren und jüngeren Bronzezeit vom Saalemündungsgebiet über die mittlere Havel zur Oder. Dabei muß aber betont werden, daß selbst bei einer Kartierung von Bronzen, die anscheinend eindeutig dem nordischen oder dem Lausitzer Kreis zugeordnet werden können, das Verbreitungsbild eine breite Kontaktzone erkennen läßt. Die Spindlersfelder Fibel der Periode IV, die sich schon während der Periode III in dieser Kontaktzone entwickelte, verdeutlicht die Unmöglichkeit einer scharfen Grenzziehung am besten.

Während in der Jungbronzezeit norddeutsche Bronzen nach Süden dringen, schiebt sich die charakteristische Lausitzer Tonware weiter nach Norden bis in das mittlere Mecklenburg vor und beeinflußt die Sonderbildungen der Kontaktzone. Da der nordische Kreis im Verhältnis zur Lausitzer Kultur keine eigentlichen Keramiktypen entwickelt hat, wird für den Betrachter nur der Lausitzer Keramineinfluß deutlich; norddeutsche Äquivalente könnte zur weiteren Klärung des Fragenkomplexes um die Aufgliederung und Abgrenzung der Kulturen und Kulturprovinzen beitragen. Es ist zu erstreben, daß das Problem von verschiedenen Seiten zugleich angegriffen wird. Der Erforschung der Siedlungsweise

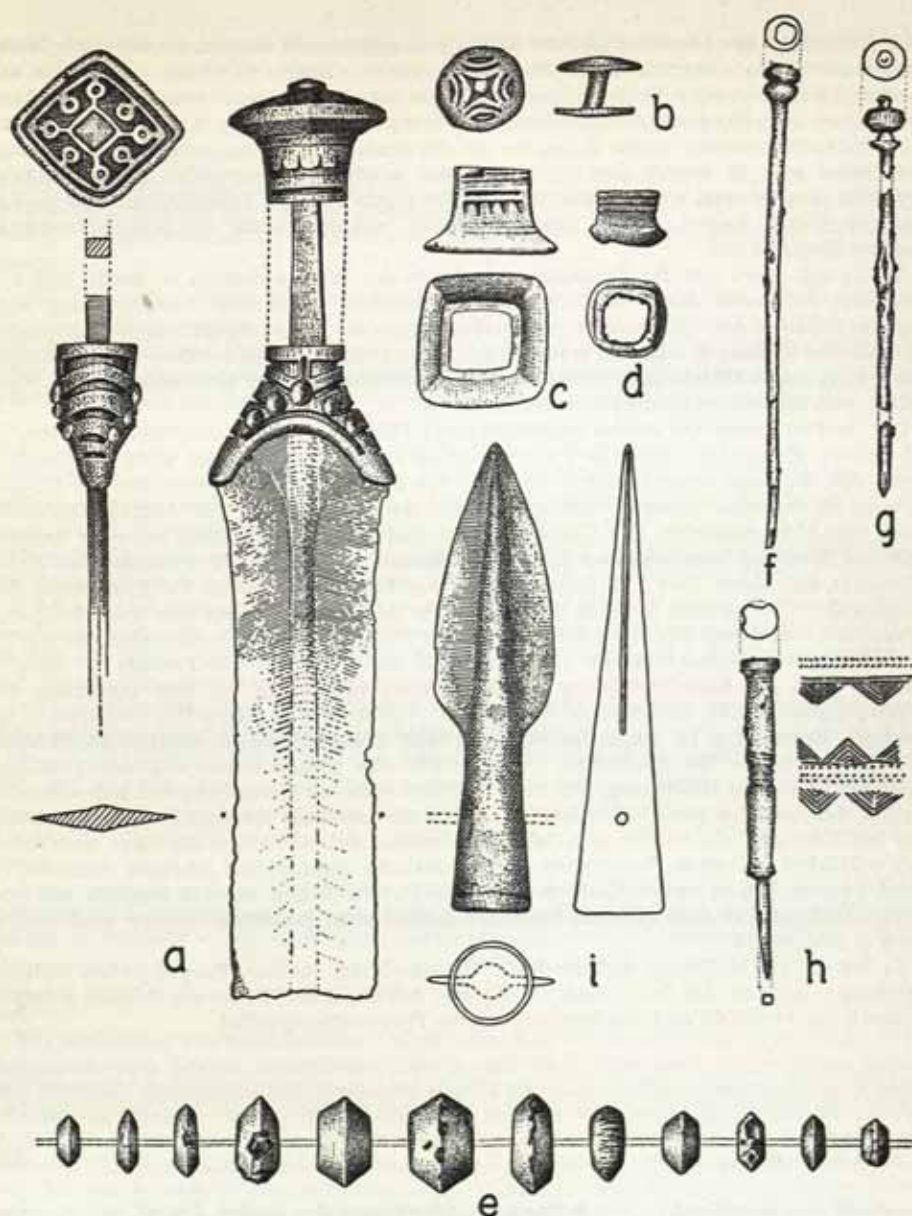


Abb. 3. Slate, Kr. Parchim, Hügel IX, Grab 6; etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

können ihm nicht entgegenstellt werden. So scheinen sich der durch Keramik dargestellte Lausitzer Kulturstrom und der stärker durch Bronzen vertretene nordische Einfluß immer mehr zu überschneiden; eine ethnische Aufgliederung allein auf Grund dieser formenkundlichen Kriterien wird so unmöglich.

Ein stärkeres Einbeziehen der Einzelheiten der Tracht und des Totenrituals und – wie es hier geschehen ist – der unterschiedlichen Reaktionsweise der Gruppen, selbst wenn deren Ursachen für uns noch im Dunkel bleiben, in den Kreis der Betrachtung und des Befestigungsbaues kommt so ebenfalls eine besondere Bedeutung zu.

Im Kulturbild des Lausitzer Kreises haben seit langem die Burgen einen festen Platz. Sie sind zweifellos Ausdruck einer höher entwickelten sozialen Ordnung, ob sie nun als Verwaltungszentren oder Verteidigungswerke vornehmlich gedeutet werden dürfen. Ihre Ausdehnung nach Norden spielt bei der Beurteilung der Nordgrenze der Lausitzer Kultur eine verständlicherweise große Rolle, da die Burgenidee dem nordischen Kreis anscheinend fremd war. In letzter Zeit ist nun immer wieder auf vermutlich bronzezeitliche Burgwälle hingewiesen worden, die nördlich der durch Bronzen bezeichneten Grenze der Lausitzer Kultur liegen. Einige dieser Anlagen weisen zudem im Scherbenmaterial Lausitzer Einflüsse auf.

Auf Grund eines von der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin und der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Warschau gemeinsam beschlossenen Programmes sollen in den kommenden Jahren Grabungen auf diesen Burgen an der Peripherie des Lausitzer Kreises östlich und westlich der Oder vorgenommen werden. Von deutscher Seite ist als erstes Objekt eine bronzezeitliche Höhensiedlung bei Kratzeburg, Kreis Neustrelitz, vom Referenten untersucht worden.

Die Siedlung liegt auf einem langgestreckten Plateau, das sich über den Havelquellseen erhebt; sie gehört der IV. und V. Periode an und hat ursprünglich wohl die gesamte Fläche des Plateaus eingenommen, während die Besiedlung sich später auf die Haupthöhe zu beschränken scheint. Siedlungsspuren der Periode VI, der frühen Eisenzeit, haben sich nicht gefunden. Die Grabungskampagne des Sommers 1958 hat eine Befestigung der Siedlung zumindest an der am stärksten gefährdeten Seite durch eine Holzerdemauer und einen über 2 m tiefen Graben ergeben, so daß damit für Kratzeburg der Burgcharakter festgestellt ist. Auf der Innenseite des Walles lassen sich drei Horizonte nachweisen, von denen der erste der Zeit vor der Anlage des Walles angehört, der zweite der bestehenden Holzerdemauer entspricht und der dritte, in die Periode V datierte Horizont nach der Brandzerstörung der Befestigung entstanden ist. Eine Datierung der Befestigungsanlage in die jüngere Bronzezeit – nicht erst in die frühe Eisenzeit – ist gesichert. Kratzeburg ist somit bisher unter den nachgewiesenen jungbronzezeitlichen »Lausitzer« Burgen die nördlichste Anlage. Für die Charakterisierung des Lausitzer Einflusses ist es von Bedeutung, daß in der Schicht nach der Zerstörung des Befestigungswerkes, das der Idee nach sicher lausitzisch ist, die Lausitzer Keramikreste zahlenmäßig weit häufiger sind als in den zum Wall gehörenden Schichten, wo sie zwar auch, aber doch spärlicher auftreten. Burgenidee und keramische Stileinflüsse scheinen demnach zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich stark gewirkt zu haben, so daß deshalb ein ethnischer Zustrom aus dem engeren Lausitzer Gebiet nicht postuliert werden muß, wenn gleich er möglich ist.

Es besteht die Hoffnung, daß durch die Untersuchung weiterer Burgen neben anderen Ergebnissen auch zu der Frage nach der Grenze der Lausitzer Kultur ein Beitrag geleistet werden kann, vielleicht auch zur Präzisierung der Fragestellung selbst.

R. Schüttrumpf, Köln

243

Das Profil von Geesthacht – ein Beitrag zur Gliederung der letzten Eiszeit in Schleswig-Holstein

Das Profil von Geesthacht an der Elbe in Schleswig-Holstein wurde beim Bau des Hochspeicherwerkes im Rahmen des neuen Elektrizitätswerkes und der Elbstaustufe bis etwa 18 m unter Oberfläche aufgeschlossen. Die Schichtenfolge umfaßt durchgehend den Zeitraum vom letzten Interglazial bis zum Postglazial.

Die untere, rund 2 m mächtige Moorbildung, bestehend aus sandiger Gytta und Torf über Riß- eiszeitlichem Geschiebemergel im Liegenden repräsentiert die Phasen d bis i (nach der Jessen'schen Gliederung von 1928) des letzten Interglazials und deckt sich weitgehend mit dem bekannten, ca. 15 km elbaufwärts gelegenen Interglazialprofil

»Kuhgrund II«¹. Mehrere Meter Sande trennen die unteren Moorschichten von einer 1 m mächtigen, aus Gytja und Torf bestehenden 2. Moorbildung im Hangenden. Pollenanalytisch ist diese obere Verlandungsfolge deutlich durch 5 verschiedene vegetationsgeschichtliche Perioden gekennzeichnet. Auf eine waldlose Periode (a) folgen:

- b) eine reine Birken-Phase,
- c) eine Birken-Kiefern-Übergangsphase,
- d) eine Birken-Phase mit geringer Erlenvertretung,
- e) eine Kiefern-Fichten-Phase mit leicht ansteigender Erle und sporadischem Haselvorkommen.

Im Hangenden dieser Schicht wurden zwei 5 bzw. 10 cm mächtige, fossile Bodenbildungen mit Bleichsanden von 10 bzw. 20 cm Stärke beobachtet, die durch gelbe Sande und eine windgeschliffene Steinsohle voneinander getrennt sind. Aus stratigraphischen Überlegungen war daran gedacht, daß diese beiden Bodenbildungen – von unten nach oben gerechnet – evtl. die Bölling-Schwankung und die Alleröd-Schwankung des Spätglazials markieren könnten. Die pollenanalytische Untersuchung des unteren humosen Bodenhorizontes ergab jedoch das Vegetationsbild einer Ericaceen-reichen (*Vaccinium*-Typ), waldfreien Tundra mit N.B.P.-Werten zwischen 100% und 500%. In der oberen Bodenbildung konnten leider keine Pollen aufgefunden werden, so daß ihre vegetationsgeschichtliche Zeiteinstufung nicht möglich ist.

C 14-Messungen, die Herr Prof. de Vries, Groningen, in dankenswerter Weise durchführte, hatten bisher folgendes Ergebnis:

Obere Bodenbildung: $10\ 150 \pm 80$, d. h. also etwa Alleröd, wie auch aus der Stratigraphie geschlossen worden war. Wegen des geringen Humusgehaltes (nach de Vries 1%) ist der Wert allerdings etwas zu jung, weil in diesem Fall Spuren rezenter Infiltrationen den Wert leicht verfälschen können.

Untere Bodenbildung: $26\ 600 \pm 300$, d.h. ein Wert, der etwa den für die Paudorfer Bodenbildung in den Lößgebieten ermittelten Daten entspricht.

Demnach zeichnet sich in der Schichtenfolge die Bölling-Schwankung stratigraphisch nicht ab; wahrscheinlich wegen ihrer geringen Intensität. Vielmehr sind nur das letzte Interglazial und ein älteres Interstadial (Göttweig?) als Moorbildungen und ein jüngeres Interstadial (Paudorf?) sowie die Alleröd-Schwankung als fossile Bodenbildungen ausgeprägt.

Vergleiche mit pollenanalytisch neu untersuchten Interglazial- und Interstadial-Profilen – besonders Loopstedt bei Schleswig (Kolumbe unveröff. und Verfasser unveröff.) und Brørup in Jütland² – zeigen ähnliche Entwicklungen. Es wird vermutet, daß es sich bei dem oberen Gytja- und Torflager um eine Bildung aus der Zeit der Göttweiger Verlehmung handelt, was jedoch durch noch ausstehende C 14-Messungen entschieden werden muß.

Die Bedeutung des Geesthachter Aufschlusses liegt darin, daß hier in einem Profil die Zeitspanne vom letzten Interglazial (Gytja und Torf) über zwei Interstadiale (Gytja und Torf bzw. fossiler Boden) sowie die älteste Dryas-Zeit (Steinsohle) und die Alleröd-Schwankung (fossiler Boden) des Spätglazials bis zum Postglazial (Podsol-Profil mit Ortstein und Bleichsand) durchgehend erfaßt ist und die Möglichkeit von pollenanalytischen Untersuchungen und C 14-Messungen gegeben ist. Hierdurch werden über die Vegetationsentwicklung einerseits regionale Vergleiche und andererseits Schlüsse über die klimatischen Verhältnisse während dieser Periode im nordeuropäischen Raum erstmalig möglich. Somit ergäbe sich eine weitere Gliederung des Jungpleistozäns Nordwest-Europas und eine Parallelisierung mit den Lößgebieten des Südostens, die seit langem angestrebt wird.

Da die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, können die endgültige Zeitansetzung der einzelnen Schichten und die Entscheidung über die aufgeworfenen Probleme erst zu einem späteren Zeitpunkt gegeben werden.

Anmerkungen

¹ R. Schütrumpf, Mitt. Geol. Staats-Inst. Hamburg 16, 1937.

² S. Th. Andersen, Eiszeitalter u. Gegenwart 8, 1957, S. 181 ff.

Some »Geometric« Designs of Upper Palaeolithic Art Explained in the Light of Survivals in Later Prehistoric Periods and Modern »Primitive« Cultures

The thesis of this communication is that robes stitched together out of animal skins have been important vehicles of artistic tradition among hunting peoples from at least upper palaeolithic times (a decorated »robe« represented on a female figurine of Mezin in the Ukraine) down to the present; for in Australia, Argentina, and South-Central Africa, such robes of animal skin were until recently still decorated by »primitive« hunting peoples with designs of strongly palaeolithic character. Schematic motives identified by Breuil in neo-eneolithic Iberian rock-paintings as concatenations of human figures provide a key to the understanding of the motives applied to these robes by hunting peoples in both earlier prehistoric and more recent times, as schematic representations of social groups in a kind of herladry.

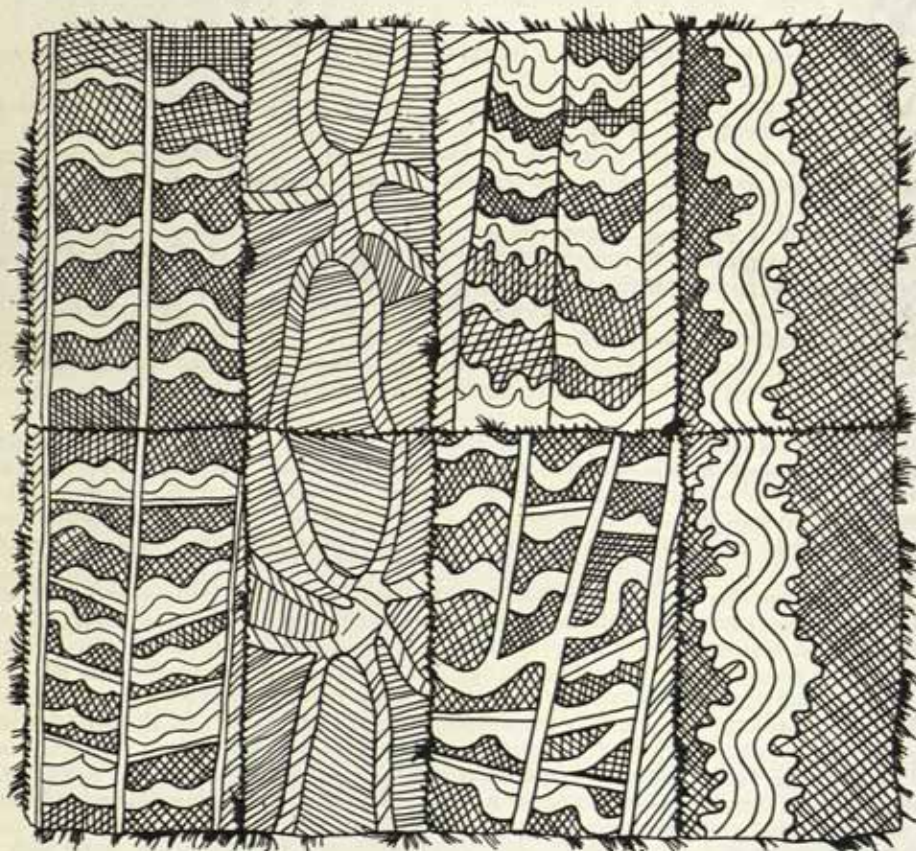


fig. 1. Australian robe of opossum-skins with scratched decoration. Re-drawn after Friedrich Ratzel, *Völkerkunde*, 2nd. ed., vol. I, 1894, p. 336 (= English ed., *The History of Mankind*, vol. I, London, 1896, p. 364). Though damaged through faulty storage during the last war, the original has now been returned to the Museum für Völkerkunde, Berlin, where it bears the number VI 2580. Acquired by Guérard in Melbourne in 1879, it measures 72 x 77 cm. (Information kindly supplied by Dr. Gerd Koch of the Museum in a letter of Jan. 30, 1959). There are only two or three such robes in existence in the world today

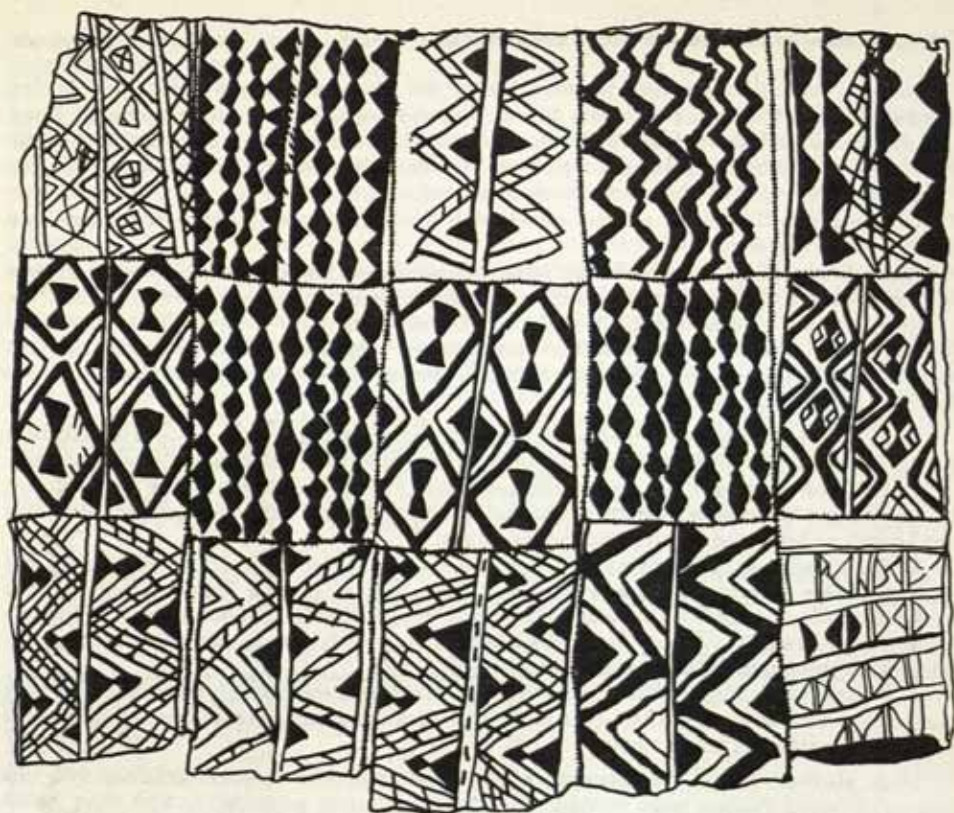


fig. 2. Otter-skin robe of the Mataco Indians, Rio Bermejo, Argentine Chaco, with painted decoration in pale red. After a photograph kindly supplied by Statens Etnografiska Museum, Stockholm, where the original is numbered 03.3.404. Size 141 x 171.5 cm. Published, inter alia, by the collector, Erland Nordenskiöld, in »Präcolumbische Wohn- und Begräbnisplätze an der Südwestgrenze von Chaco«, Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, vol. 36, no. 7, Stockholm 1903, fig. 13; and by Carl Schuster, »Human Figures in South American Petroglyphs and Pictographs as Excerpts of Repeating Patterns«, Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo, 2nd series, vol. 6, no. 6, 1955, fig. 8

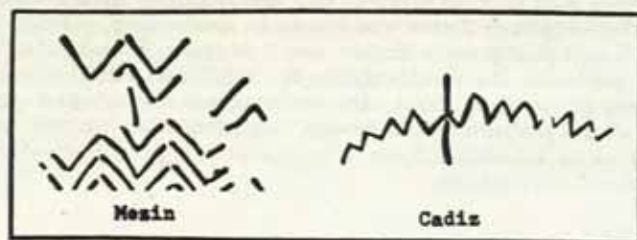


fig. 3. Left: detail of the engraved decoration on the palaeolithic figurine from Mezin, Figure 3 - Right: motive of a neolithic rock-painting from Cadiz, Spain, after Henri Breuil, »Les roches peintes de Minateda«, l'Anthropologie, vol. 30, 1920, p. 48, fig. 46

Einige C 14-Daten in archäologischer Beleuchtung¹

Dem Ur- und Frühgeschichtsforscher fehlen die Voraussetzungen dafür, um zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen der C 14-Datierung Stellung zu nehmen. Er kann sich nur archäologischer Mittel bedienen, um selbst zu einem Urteil über die Brauchbarkeit der C 14-Methode zu gelangen. An Möglichkeiten stehen ihm zur Verfügung:

Kontrolle durch C 14-Messung historisch datierter Proben.

Vergleich der C 14-Daten mit der gesicherten Chronologie des Mittelmeergebietes und des Vorderen Orients.

Überprüfung der C 14-Resultate an Hand der relativen Chronologie.

Kontrolle der C 14-Ergebnisse durch stratigraphische Befunde.

Vergleich der C 14-Daten mit der Warven-Chronologie.

Zu diesen Möglichkeiten wurden verschiedene Gruppen von C 14-Daten, die aus eigenen Grabungen stammen bzw. sonst kontrollierbar sind, vorgelegt und diskutiert. Als Ergebnis kann festgestellt werden:

1. Die C 14-Resultate aus römischer und jüngeren Zeiten liegen mit durchschnittlich 50 bis 60 Jahren Abweichung den archäologisch bzw. historisch bekannten Daten sehr nahe.

2. Die Meßergebnisse für Proben steinzeitlicher Perioden stehen nicht im Widerspruch zu der bisher bekannten relativen Chronologie. Sie decken sich auch gut mit den von der Warven-Chronologie gewonnen Zeitansätzen.

3. Die Daten eines geschlossenen Grabungsprofils mit 6 Kulturschichten zeigten die stratigraphisch richtige Zahlenfolge, wobei das Datum für die Glockenbecher-Kultur zwischen 1765 und 2015 v. Chr. dem bisher mit gutem Grund angenommenen Alter entspricht. Die C 14-Zahl 2345 ± 85 für Los Millares deckt sich nahezu mit dem von E. Sangmeister angenommenen Alter »um 2400 v. Chr.«².

4. Messungen gleicher Proben in verschiedenen C 14-Laboratorien (Kopenhagen, New Haven und Heidelberg) führten zu weitgehend übereinstimmenden Daten, lediglich eine von 9 Zahlen fällt aus dem Rahmen.

Nach alledem haben die hinsichtlich der archäologischen Fundverhältnisse von uns kontrollierbaren Proben recht befriedigende Meßergebnisse gebracht, so daß aller Anlaß besteht, die Bemühungen um die C 14-Datierung mit Nachdruck fortzusetzen. Allerdings scheint uns aus methodischen Erwägungen heraus noch nicht die Zeit gekommen, um die Resultate der C 14-Messung in unsere archäologischen Systeme einzubauen. Es ist auch noch verfrüht, archäologisch vollkommen undatierte und unkontrollierbare Funde mit Hilfe der C 14-Messung zu bestimmen. Zunächst müssen weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Wenn wir nach den vorgelegten Resultaten auch feststellen dürfen, daß die C 14-Datierung grundsätzlich wohl auf dem richtigen Weg ist und damit berechtigte Hoffnungen für den Aufbau unserer Chronologie zu bestehen scheinen, so gilt es zunächst doch, die Fehlermöglichkeiten noch mehr zu erfassen und auszuschalten, weitere historisch kontrollierbare Proben verschiedener Zeiten und Räume zu analysieren, vollständige Grabungsprofile zu messen und geschlossene Reihen von C 14-Daten für möglichst viele Kulturen und Epochen zu gewinnen. Die Hauptaufgabe, die sich jedem Mitarbeiter unseres Faches stellt, aber besteht gegenwärtig darin, einwandfreies und archäologisch genügend klares Probenmaterial aller Zeitabschnitte zu bergen. Der Mangel an wirklich geeignetem Datierungsmaterial ist im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Methode z. Z. eines der Hauptprobleme der C 14-Forschung.

Anmerkungen

¹ Zur Frage der C¹⁴-Datierung habe ich inzwischen zusammen mit K. O. Münnich Stellung genommen in *Germania* 36, 1958, 133 ff.; eine weitere Stellungnahme *Germania* 39, 1961, 434 ff. Die Meßergebnisse selbst sollen, wenn geschlossene Serien vorliegen, mit dem Fundmaterial zusammen bekanntgegeben werden.

² Vgl. A. do Paço u. E. Sangmeister, *Germania* 34, 1956, 211 ff.

Die Ausgrabungen im Satruper Moor – Über Anfänge und Kulturbeziehungen des nordischen Frühneolithikums.

Auf Grund mehrjähriger Ausgrabungen in dem im Norden Schleswig-Holsteins gelegenen Satruper Moor (Abb. 1) konnten die Besiedlungsverhältnisse am Übergang vom Mesolithikum zum nordischen Frühneolithikum näher beleuchtet werden. Dabei ergab sich eine kontinuierliche Besiedlung fast aller Stationen vom Ende der mesolithischen Oldesloeer Stufe über die Ertebölle-Ellerbek-Kultur bis in das entwickelte Frühneolithikum (Abb. 2). Infolge der fortschreitenden Verlandung des einstigen Sees waren die Kulturhinterlassenschaften der verschiedenen Stufen klar voneinander getrennt. Darüber hinaus vorhandene Überlappungen der Kulturschichten führten zur Gewinnung einer relativen Chronologie, die in nachstehendem Schema zum Ausdruck kommt (Abb. 3).

Unter den Funden ist das aus organischem Material (vor allem Holz und Textilien) bestehende Inventar sehr bemerkenswert. Es zeigt sich dank der im Satruper Moor vorhandenen besonderen Konservierungsbedingungen, daß die Verarbeitung von Holz in der Urgeschichte eine erhebliche Rolle gespielt hat, und daß das unter gewöhnlichen Verhältnissen überlieferte Quellenmaterial lückenhaft ist.

Die Besiedlungsverhältnisse und die archäologischen Vergleiche legen nahe, daß die bodenständigen mesolithischen Gruppen (Oldesloe in Schleswig-Holstein = Gudenaa in Jütland, sowie Kongemose auf Seeland) eine wesentliche Rolle bei der Herausbildung des nordischen Neolithikums gespielt haben. In der Ertebölle-Ellerbek-Kultur setzten die ersten Neolithisierungsvorgänge ein, so daß diese als archaisches Neolithikum (= Nord. Altneolithikum) vom Mesolithikum angetrennt werden sollte. Die ersten, in den ver-

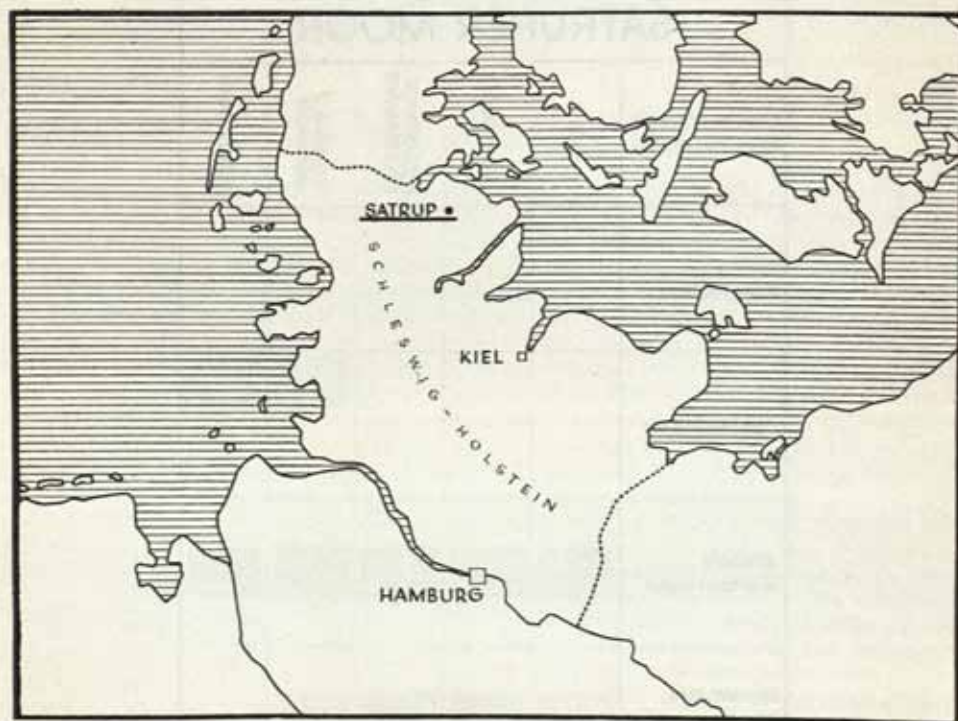


Abb. 1. Die geographische Lage des Grabungsortes

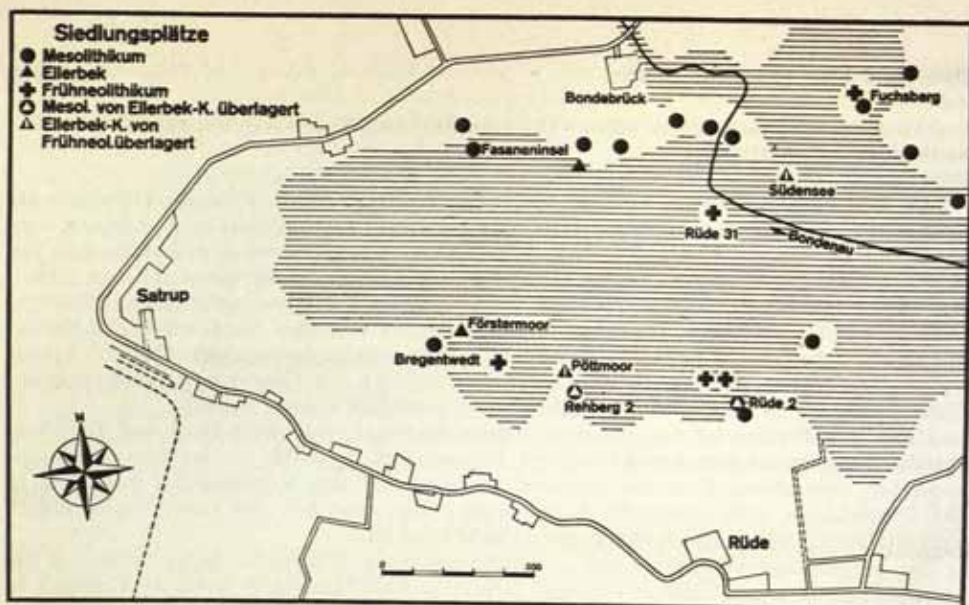


Abb. 2. Fundplätze und Grabungsstellen am Satruper Moor

FUNDPLÄTZE SATRUPER MOOR					
STRATIGRAFISCHE ÜBERSCHNEIDUNG	RÜDE 2	BONDEBRÜCK	BREGENTWEDE FÖRSTERMOOR	REHBERG 2 PÖTTMOOR	SÜDENSEE- PAMM
Spätes Früh-Neolithikum					
Früh-Neolithikum					
Ertebølle - Ellerbek - Kultur					
Mesolithikum (Jüngere Oldesloer Stufe)					

Abb. 3. Stratigraphische Überlagerung der ausgegrabenen Kulturschichten

schiedenen Phasen des Altneolithikums wirksamen Kultureinflüsse sind vom Westen gekommen. Für eine Herleitung aus dem Osten fehlen m. E. die Grundlagen.

Mit der nächstjüngeren Stufe, dem Frühneolithikum, beginnt die spezifische nordische Trichterbecherkultur. Erst sie scheint stärkeren Einflüssen von Mitteleuropa ausgesetzt gewesen zu sein, wobei vor allem an Rössen gedacht werden muß.

Der Inhalt des Vortrages ist inzwischen mit Abbildungen in *Offa* 16, 1957/58, 5-28, erschienen.

Schwarz siehe: H. Müller-Beck - H. Oeschger - U. Schwarz Nr. 188

Irwin Scollar, Bonn

247

Regional Groups in the Michelsberg Culture

The content of this paper is essentially contained in the author's article »Regional Groups in the Michelsberg Culture« which appeared in the *Proceedings of the Prehistoric Society*, Vol. 25 1959 p. 52-134. Some additions to the content were made during the symposium on the late Neolithic period held in Prague in September 1959 and reproduced in the mimeographed reports issued prior to that event.

E. Skjelsvik, Oslo

248

Four Iron Age Rock Shelters at Lerstang, Eidanger parish, Telemark

About 10 km SE of the town of Porsgrunn, on the E side of the Eidanger Fiord, lie 3 farms called Lerstang, on whose lands are 1 stone circle and 32 burial mounds. Of these the stone circle and a mound close to it have been excavated, but no datable finds were made. However, no stone circles are later than 600 A. D. Elsewhere on the farms, a Viking Age axe and sword have been unearthed by plowing (fig. 1).

2-300 m NW of the farms and close to the circle and the excavated mound, there rises a perpendicular rock (pl. 81, 1) from the surrounding plain. It is called »Slottet« (»The Castle«) (fig. 1), a name suggesting that it may have been used as a hillfort, but as all the sides are steep, no walls were needed. It is only accessible through a narrow crevice on the east side (pl. 81, 1. 3 and 81, 2. 4).

At the foot of the rock four shelters have been discovered and excavated in the years 1948-57¹, one on the W side which was known earlier, the three others facing SW, S and E, (fig. 1). The distance between them is about 60, 3 and 60 m respectively.

The western and eastern (pl. 81, 1. 4) shelters are each formed by a large triangular block which has fallen out from »Slottet«, while the two others lie at the foot of the mountain. The western shelter is 7 m long and at the deepest part 2½ m; the habitation layers cover an area of about 30 m², of which 20 m² have been excavated. It has a sheltered situation, being surrounded on all sides by trees and hillocks except towards the sea. Even during September (1953) when the excavation commenced, it was unbearably hot in the midday sun, and thus the place was given the name of »The Oven«.

The southwestern site (pl. 81, 1. 1 and 81, 2. 2) is about 20 m long; at the deepest part it is 2½ m, but as the rock mounts steeply, it does not afford as good a shelter as the eastern and western ones. In spite of this, it is shielded against wind except from the northeast.

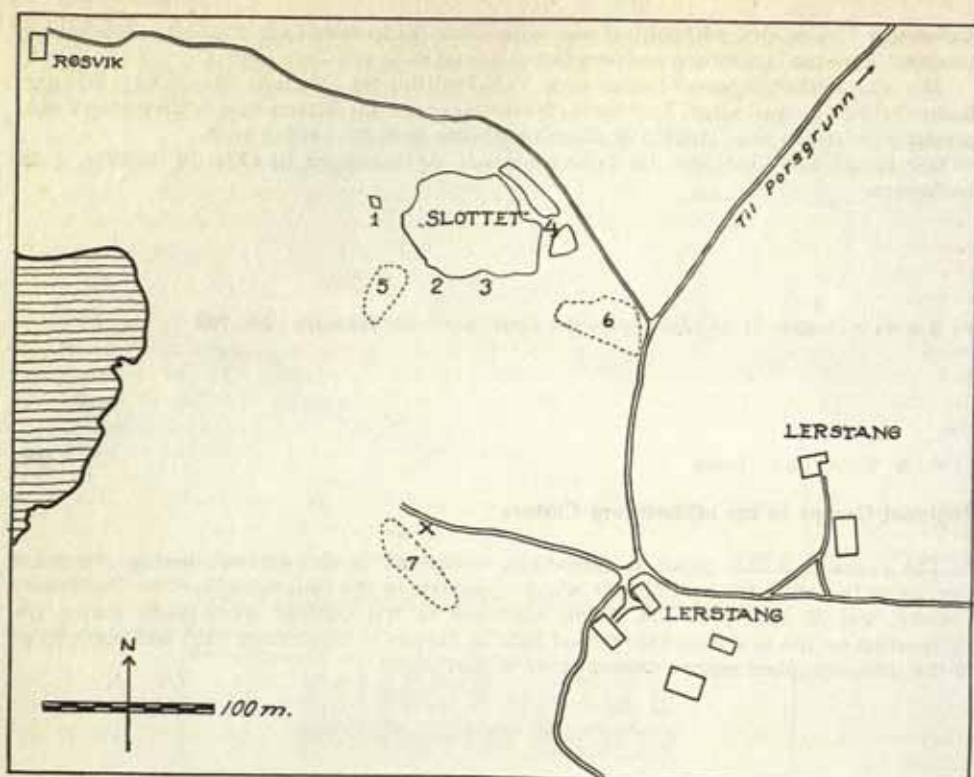


fig. 1. Map of rock shelters and cemeteries at Lerstang, Eidanger p., Telemark
1. The western rock shelter - 2. The southwestern rock shelter - 3. The southern rock shelter - 4. The eastern rock shelter - 5-7. Cemeteries - X Find of Viking Age axe and sword

Some 20 m to the SW of it there is a burial mound. In the western end there rises a 6 m high, obelisk-shaped rock, called »Jornfruen« (»The Virgin«) (pl. 87, 2. 1). The habitation layers cover 40-50 m², of which 16 m² have been excavated.

Both in the southwestern and southern shelters, there are a lot of boulders and slabs scattered on the surface, and in the southern one the whole central area of the site is covered with rocks, as a large part of »Slottet« has collapsed. The gap in the mountain is called »Porten« (»The Gate«) (pl. 81, 1. 2 and 81, 2. 3). All the stones lie on top of the habitation layers, so the catastrophe(ies) probably happened while the sites were still in use.

The southern shelter (pl. 81, 2. 3) is about 16 m long and the present day depth is about 3 m at the deepest part. The habitation debris covers some 40-50 m², of which 5 m² have been excavated. The scree is about 20 m deep, 13 m broad at the broadest part, and its height at »The Gate« is 5-6 m.

While we were almost suffocated by the midday heat in the western shelter, we were on the point of perishing with the cold in the eastern one (pl. 81, 1. 4). The sun disappeared about one hour before noon, so the site was conventionally called »The Ice Cellar«. It is some 12 m long and 4 m deep with a very deep overhang. Towards the S and the E it is protected by large boulders, one of which is called »The Coal Barge« (pl. 81, 1. 5) because of its shape. In the W end a deep, marshy crevice separates »Slottet« from the rock under which the shelter is situated. The inhabited area covers 21 m², of which 12 m² were dug.

In each of the four shelters, the occupation layer averages 1/2 m in thickness. Inside

the drip-line, where there was no later accretion of soil, the finds lay on the surface. There is no discernible stratification in the occupation debris.

In all the shelters, considerable quantities of slag from iron smelting were found mainly in the upper stratum. This was the case especially in the southwestern and southern sites where some 11 kgs were unearthed.

In nearly all Norwegian rock shelters which have yielded finds, not only the Neolithic, but also the Iron Age - mainly Late Roman and Migration Times - are represented. But only in a few, e.g. Skjonghelleren², Giske s., Borgund p., Møre & Romsdal (some miles from Ålesund on the west coast) do the latter periods predominate; this was, however, also the case in the four shelters treated in this paper. Only in the western and southwestern sites were there Neolithic deposits.

All the four shelters have the following points in common: 1) The earth is mixed with small and large stones, which have loosened from the overhanging rock 2) Pieces of quartzite pebbles which must have been used for various purposes 3) Cavities dug into the subsoil (pl. 81, 3) filled with charcoal and stones, burnt brittle by fire. These cavities and their immediate surroundings are without finds apart from sparse bits of burnt bone. The cavities are usually circular, between 60 and 80 cm in diameter, but one which filled most of the central part of the southwestern shelter was 1,80 m across. Their depth is between 70 and 90 cms, i.e. 20-40 cms more than the average depth of the occupation debris. In the western site we unearthed 5-6, in the southwestern 3 and in the eastern 4. These cavities most probably belong to the Iron Age settlement.

When we had reached the subsoil in the western shelter, we discovered black furrows crossing and recrossing each other outside the drip-line. These must be remains of a prehistoric field plowed by an ard. The stone and charcoal filled cavities lay on top of the furrows, so this field is perhaps contemporaneous with the Neolithic habitation.

As previously mentioned, there were Stone Age remains only in the western and southwestern sites. Prior to the discovery of the former a flint arrow (pl. 82 b) with triangular section had been found in the present day field adjoining the shelter, but it has without doubt come from the site, having been cleared out with other debris.

Under the rock itself were found two flint scrapers (pl. 82 c-d), a chip of a ground flint implement, remains of flint-knapping, a piece of schist with traces of sawing and a piece of pumice stone. Of the greatest interest are 5 sherds of two different pots decorated with whipped cord imprints, which show relationship with battle axe pottery (pl. 82 a).

All the above-mentioned finds lay scattered at different levels, which proves that the Neolithic habitation must have been greatly disturbed by the Iron Age settlement.

In the southwestern shelter the Stone Age remains did not seem to be so much disturbed by the later settlement, as nearly all the Neolithic finds lay at the bottom of the habitation layer on the transition to the virgin soil. Here to some sherds of undecorated ware were found of a type belonging to the Pitted Ware Culture. Furthermore, two small simple flake arrow heads, typical of the same culture, a chip of a ground flint implement, a small heart-shaped arrow head and a core from a socketed stone axe were recovered (pl. 82 e-g), dating the settlement to the Late Neolithic.

The Iron Age finds from all four shelters were overwhelmingly rich. In the western one were found some 1500 pot sherds, 500 of which were decorated. Furthermore, there were masses of wattle daub, more or less burnt, and two concentrations of unburnt clay. Some fragments of burnt animal bones were found, two whetstones and a small implement the use of which I shall try to explain later on.

The finds from this shelter indicate that it was not an ordinary dwelling site, but must have been used as a pottery works for the farms of Lerstang. The sheltered situation and the high temperatures are well suited for sun drying pottery and the large amount of clay, potsherds and pieces of quartzite pebbles which were found strengthen this supposition. The small implement mentioned earlier may have been used to smoothe the surface of the pots as well as for making ornaments (pl. 83 g). In the immediate vicinity of Lerstang, there are excellent clay deposits, and the name of the farm is indirectly derived from »leir« = clay. Some meters E of the shelter is a small brook where water is always plentiful. The stone filled cavities had probably some connection with the firing of the pottery, while those in the other shelters were used for cooking food.

The southwestern site was far poorer in finds, only about 90 sherds of Iron Age pottery, burnt bone fragments and some fragments of wattle daub. Of these one requires special mention (pl. 84, 1 b). Its shape proves that it had originally lain between two logs, a fact suggesting the presence of a house nearby.

The 3 m² which were investigated on the W side of »The Gate« in the southern shelter were poor in finds, and the grey colour of the soil shows that this part lay on the outskirts of the settlement. The shelter afforded by the rock is very shallow at this point, only about 1,50 m deep. In contrast, the 2 m² opened on the eastern side of »The Gate« stunned us with their abundance in material. Here we unearthed about 1000 sherds of different pots, the major part of which lay in a 60–80 cm wide and 60 cm deep cavity, which was partly lined with stones and was probably the refuse pit of the settlement. In the same area, two fragments of hard burnt clay ware were found which may have been part of a mould or the rim of a pot (pl. 84, 1 a) which had been a failure.

The remains from the eastern shelter were more varied; but here too the potsherds were most frequent, some 200 being found. Besides there were two fragments of a composite bone comb, a large iron knife, a whetstone of quartzite and about 200 fragments of animal bones all excellently preserved. This is the first time that bones have been found in any great number in an east Norwegian rock shelter. The following species are represented: jaw fragment of a young dog, cattle, inter alia a bottom jaw of an animal 1–1½ years old, sheep (goat), hare, badger, seal, goshawk, ling and coalfish. Of the 46 identifiable fragments, 34 belong to domestic animals, and because of this fact, I think the site had some specialised purpose: a kind of »Slaughter house«; its situation would be ideal, being cool even on the hottest summer day.

In contrast to the eastern and western shelters, the southwestern and southern ones have a more direct relationship to the farm itself which, during the earlier part of the Iron Age, may have lain on the plain adjoining them. Here also are 6 barrows and the stone circle (fig. 1, no. 5–6). The farm may have been moved to its present day site in connection with the dreadful catastrophe which buried most of the southern shelter.

The conclude, I shall give a survey of the pottery found and the dating of the Iron Age stratum. All the pots with two or three exceptions are from large cooking or storage vessels, mostly undecorated; the decorated specimens usually show different variations of nail imprints (pl. 83 and 84, 2 b). Some of the pots, mostly from the refuse pit in the southern shelter, have been reconstructed and show that they have been extremely large (pl. 84, 2). From three of the shelters we have pots of identical shape and, likewise, there is a type with identical profile and ornaments in three of the shelters (pl. 84, 2 a).

The dating is rather difficult as no Iron Age habitation sites are known from Eastern Norway; the graves rarely contain cooking and storage vessels, and these pots did not alter much from the Keltic Iron Age until the 7th century when the ceramic industry died out. The majority of the ware from all the shelters belong to the later part of the Late Roman Iron Age, such as most of the pots with nail imprints; some of these continue also into the Migration Period. The closest parallel to the pot, pl. 84, 2 a, is from 400 A.D.¹. From the southern and western sites there are also a few fragments of bucket-shaped pots of asbestos ware which must belong to the first half of the 5th century. There are, however, two sherds from two different vessels with a faceted rim⁴, which point back to the earlier part of the Roman Iron Age or before 200 A.D.; but the main habitation of the shelters was from about 300 A.D. to well into the 5th century, the knife and the comb giving a terminus post quem for the latest part of the settlement.

The four sites have yielded a valuable addition to the Iron Age pottery of simpler types and they have also afforded a wider knowledge of the use of rock shelters, indicating that they were not only seasonal hunting stations, but had close contact with the daily life and work on an Iron Age farm.

Notes

¹ The western shelter: C. 27988 a–c, Universitetets Oldsaksamling Årbok 1949–50, p. 89; C. 27993, op. cit. p. 90; C. 28700 a–f UOA 1954–55, p. 86; C. 29200 a–y, UOA 1956–57, p. 200 et seq. The eastern shelter: C. 29214 a–n, op. cit. p. 220 et seq. The southwestern shelter: C. 29215 a–g, op. cit. p. 222 et seq. C. 29594 a–l, unpubl. The southern shelter: C. 29595 a–w, unpubl.

- ² A. Lorange: Foreningen til norske Fortidsminnesmerkers Bevaring. Aarsberetning abb. Ab) 1878, p. 327 et seq., B. 3264, and p. 350. Oldtiden IX. Bergens Museums tilvekst 1918, p. 4, no. 11, B. 6978. Bergens Museums Årbok 1927/2, p. 16 et seq. no. 39, B. 7780 a-f. Ab. 1881, p. 118 et seq. no. 69, T. 2682-84, 2703-05. Ab. 1882, p. 122, no. 4, T. 2715, 2728-30. Oldtiden VI. Universitetets Oldsaksamlings tilvekst 1904-14, p. 273 et seq., no. 341, C. 21834 a-kk, with references.
- ³ Johs. Bøe: Jernalderens Keramikk i Norge fig. 239.
- ⁴ C. 29595 e, 3.

E. Skjelsvik, Oslo

249

The History of the Iron Age of Fjære parish, Aust-Agder

Fjære is one of the lesser parishes of Aust-Agder; it surrounds the small town of Grimstad and covers an area of about 60 km², is 12,6 km N-S and the same E-W.

The geology of the area is instructive from an archaeological point of view: The great end moraine, the so-called »Ra« from the end of the Glacial period which is found in the southern part of Østfold and Vestfold, disappears into the sea along most of the south coast, only rising above the surface as small islands such as Jerkholmen on the borders of Øyestad and Fjære; thence it continues inland just above the coastline and into the neighbouring parish of Landvik.

On the »Ra« in Østfold and Vestfold the oldest farms and the antiquities belonging to them are found on the moraine. This is also the case in Fjære (fig. 1), as about 250 of the 300 ancient monuments known, lie here. Outside this area, there are about 10 burial mounds, while some 40 cairns lie on rocks overlooking the sea. In addition there is a hillfort, also on the moraine, and close to the sea, 3 rock shelters, one of which has been preliminarily investigated and seems to date to the Iron Age, i.e. before 600 A.D., but it may contain Neolithic deposits also.

The barrows and other monuments which have direct association with the prehistoric farms, occur usually in large cemeteries and are mainly found in the eastern part of the parish in an area of the moraine which is about 6 km long and about 1 km broad, i.e. the whole breadth of it. This area comprises the farms marked on the map, fig. 1.

The Stone Age is poorly represented with only 38 finds, all from the Middle and Late Neolithic periods; of these, there are 3 which might indicate habitation sites.

From the Bronze Age there are 3 finds, 2 of which are of great interest. In 1876-77 2 tumuli were excavated lying at a distance of 2-300 m from each other, one at Bringsværmoen¹, the other at Vikmoen¹ (Moen on map fig. 1). The latter was badly damaged while the former was intact. It was 12 m in diameter, 1,20 m high and covered 3 stone cists; in 2 only burnt bones were found, while the third contained 2 face urns (pl. 85; 2) and a bronze knife. In the Vikmoen barrow there were remains of 2 or 3 similar urns, a soap stone bowl belonging to a burial of the Celtic Iron Age and remains of pots from one or two graves from the 4th century A.D.

These face urns which may be dated to Montelius 5th-6th period, show close affinities to the Oder-Weichsel area. Not only are the urns themselves of great interest, being the only ones of their kind in Norway but, also, the situation of the mounds is interesting: in the centre of the present day farm area and among tumuli dating to the Iron Age. As a rule, the Norwegian Bronze Age graves have no connection with the farms, being situated on barren rocks overlooking the sea. It is perhaps not too rash to suggest that the 2 mounds mentioned indicate a stable farming settlement in this area during the end of the Bronze Age.

Also in the Early Iron Age we find the same foreign contacts. A series of 7 flat graves in small stone cists have been unearthed on the farm of Frivoll, farthest west in the parish and close to the adjoining parish of Landvik². The graves belong to Montelius I period (pl. 86; 1). It is only here that Pre-Roman Iron Age finds occur, i. e. on the outskirts of the later Iron Age settlement, apart from the secondary grave in the Vikmoen mound.

Fjære is one of the best investigated districts in Norway. During the years 1875-77³

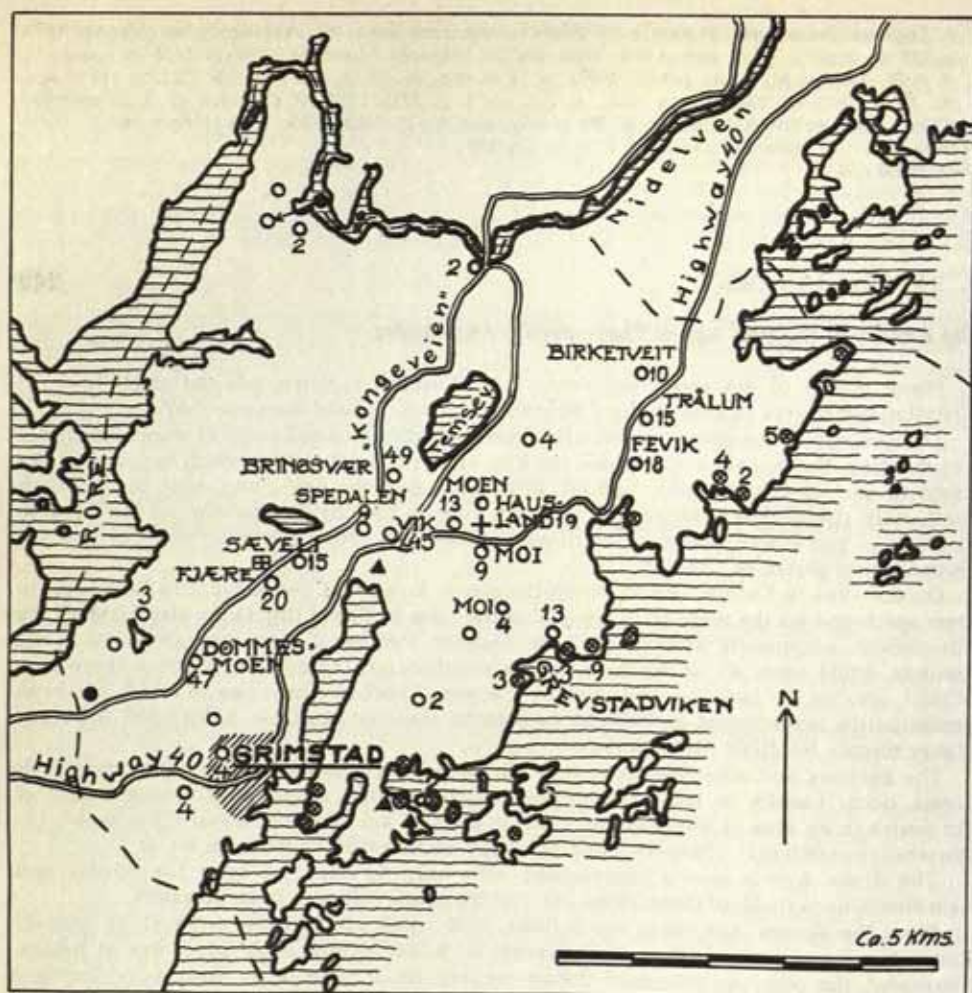


fig. 1. Distribution of ancient monuments in Fjære p., Aust-Agder

- | | | | |
|------|----------------------------|---------|-----------------------|
| ---- | = Parish boundary | ○ | = Tumulus |
| □ | = Fjære Church | Figures | = number of monuments |
| J | = Jerkholmen | ▲ | = Rock shelter |
| ● | = Pre-Roman Iron Age finds | + | = Hillfort |
| ⊙ | = Cairn | | |

and in 1880³ about 160 tumuli, stone circles and cairns were excavated on the earlier mentioned farms and, in 1950-57, I excavated 15 of 47 monuments of various kinds at Dømmesmoen³ besides making a survey of all existing antiquities in the parish.

Nearly all types of graves are represented: Most common are circular or oval shaped barrows, usually with a central cairn; there are about 7 graves outlined by a rectangular or circular stone kerb and 11 stone circles with orthostats, 3 of these have central mounds. Besides, there is a triangular monument - at Dømmesmoen³. In four cemeteries there are one or more standing stones, the finest collection of which lie close to the sea at Øystadviken. 5 graves, 1 from the Migration Period, 1 from Merovingian Times and 4 from the Viking Age, are not marked above ground.

The most common burial type is different varieties of cremation, but inhumations, usually in large stone cists, are also known.

The diagram below shows the distribution of the Early Iron Age graves:

Roman Iron Age				Migration Period		Undatable
100 A.D.	200 A.D.	3rd cent.	4th cent.	5th cent.	6th cent.	
2	4*	4	27	6	5	25

* 2 of these are from stone circles with central mounds.

The early Roman Iron Age finds show a marked concentration around the main farm of Bringsvæ. Nearly all dating to this period and the later part of the Roman Iron Age lay in a group some 50 m from the main farm (fig. 4). They overlook to the west the so-called »Royal Road«, which connected the south coast towns and the capital, and to the north Lake Temse.

During the later Roman Iron Age and the Migration Period, the neighbouring farm of Vik rose to importance, which is natural because of its dominating position overlooking the sea. Both Bringsvæ and Vik kept their hegemony until the end of the heathen era.

The central position of Bringsvæ in the area is evident when some of the finds from the group of tumuli overlooking Lake Temse are enumerated:

Barrow 1. 1875⁴: inter alia: a small gold spiral ring and a Roman bronze vessel too fragmentary for a closer definition. Date: 3rd cent. A.D.

Barrow 2. 1875⁵: A finger ring of gold (pl. 87 f) of the late serpent-headed type, cfr. Montelius: Svenska fornminnesföreningens Tidskrift 9, p. 259 fig. 106, remains of 2 swords, one with silver mountings, a shield boss with copper nails, 4 spearheads and 11 pottery vessels. Date: 400 A.D.

Barrow 4. 1875⁶: A Hemmoor vessel, cfr. O. Rygh: Norske Oldsager (abb. R) fig. 344, a gold fingerring (pl. 87 d), cfr. Johs. Bøe: Norsk gravguld fra ældre jernalder. Bergens Museums Aarbok 1926 hist.-ant. række nr. 2 pl. IV, fig. 25, 2 bronze spinning whorls (pl. 87 c), R. 166, remains of 2 composite bone combs (pl. 87 a), sherds of several pots, bronze mountings belonging to a wooden box. Date: 4th cent. A.D.

Barrow 3. 1876 and 2. 1877⁷: a rosette fibula (pl. 87 k), R. 236, a bronze spinning whorl (pl. 87 b), R. 166, fragments of bronze and silver ornaments, remains of 3 pottery vessels, 2 (pl. 88 h) as Johs. Bøe: Jernalderens keramik i Norge fig. 53. Date: End of 4th cent. A.D. Barrow 6. 1876 and 1. 1877⁸: A fragmentary gold breloque (pl. 87 e), Bøe: Gravguld pl. 1, fig. 4, a pair of bronze fibulae, R. 232, a third R. 230 (pl. 87 i). The pair have remains of silver foil and are of a type practically only found in Norway. Furthermore 2 knives, a whetstone of quartzite and 2 pottery vessels. Date: 2nd cent. A.D.

Barrow 5. 1877⁹: Bronze mountings belonging to a wooden vessel, remains of a Roman bronze vessel, remains of a pottery vessel. Date: 3rd-4th cent. A.D.

4 of the district's 5 Roman Iron Age graves with weapons have been unearthed at Bringsvæ; one of these was found in barrow 2. 1875, another in 5. 1875¹⁰. The grave-goods comprised a sword, 2 spearheads, a shieldboss and bronze and iron mountings belonging to a sword. The weapons belong to Grieg's group V¹¹ and date to the 3rd cent. A.D. Besides, there was a large storage jar (pl. 88 b), to which I shall return immediately.

From the 4th century till the ceramic industry died out towards the end of the 6th, the counties of Aust- and Vest-Agder were centres of production, Fjære being one of the leading districts. The high standard of production may be seen not only in the finer vessels but also in the cooking and storage pots. The large vessel from Bringsvæ (pl. 88 b)¹⁰, Bøe: Keramik fig. 10, must have been influenced by imported Roman bronze vessels (»Östlandskjeler«, R. 352) and this may also be the case with a far smaller pot from Dømmesmoen¹² which is about 100 years later (pl. 88 a).

Typical of the later part of the Roman Iron Age and the Migration Period are small handled cooking pots, rarely undecorated, but usually ornamented with different varieties of nail imprints (pl. 88 c). These vessels seem to indicate a direct connection between Norway and the Oder-Weichsel area.

In this context, I take the opportunity of mentioning that the stone circles with a central barrow must have reached Norway from the same place. They may all be dated to before or about 200 A.D.

In the different types of finer vessels for table use, impulses from other parts may be seen, such as Denmark. A vase found at Spedalen¹³ (pl. 88 e), Bøe: *Keramikk* fig. 30, from the late part of the 2nd century is a bad, but direct copy of Jutish ware. In the same grave were fragments of an identical vessel. The 3rd century single handled pot from Bringsvær⁷ (pl. 88 h), Bøe: op. cit. fig. 53, is also influenced by Jutish ware; of Danish origin is another 3rd cent. vase from Bringsvær⁴ (pl. 88 i), Bøe: op. cit. fig. 47, and the vessel with a single handle which is perforated in order to serve as a spout⁵ (pl. 88 g), Bøe: op. cit. fig. 205. The Trålum beaker, Bøe: op. cit. fig. 186¹⁴, from the 4th cent. shows great likeness to early Iron Age vessels from Southern Europe.

Towards the end of the Roman Iron Age, the Danish custom of inhumation in large stone cists appears in Western Norway. It becomes prevalent in the Migration Period and spreads inter alia to the South Coast. But in this area, especially in Aust-Agder, the East Norwegian custom of different types of cremation was usual until then. In both Vest- and Aust-Agder, there occurs a mixture of the two customs, cremations in stone cists, but their size is reduced. At Dømmesmoen, I excavated a barrow containing a cist of this type which was 1 m long and placed on the remains of the funeral pyre.

At Vik, two of the large type have been unearthed; they were about 1,80 m long, 1/2 m broad and about 30 cm high, orientated N-S and contained inhumations from 550-600 A.D.¹⁵ (Finds: pls. 87 g, h, l, m & 88 d, k). In one of these, a »Buckelurne« (pl. 88 d), Bøe: op. cit. fig. 218 was found. Fragments of an identical vase have been unearthed at Dømmesmoen¹⁶, while there is a third of similar type from Hausland¹⁷ (pl. 88 f), Bøe: op. cit. fig. 229. These vases must have come to Norway direct from Northwestern Germany. In Norway, they are mainly found on the South Coast.

The Hausland vase was also found in a stone cist; but in contrast to the Vik graves, it lay directly under the turf, was orientated E-W, 2,70 m long, 70 cm deep, 1 m broad in the western and 0,90 m broad in the eastern end.

On the same farm the only find from the end of the Merovingian Era was unearthed. The grave lay 20-30 cm under the surface and contained the cremated remains of a man and his weapons¹⁸.

I mentioned earlier that cairns overlooking the sea usually belong to the Bronze Age; but at Grevstadviken where 10 were excavated, the 2 that were datable contained remains from the early Iron Age and Viking Times¹⁹.

Of datable Viking Age graves, 4 are from the 9th, 9 from the 10th and 1 from the 11th century. In addition, there are about 75 which cannot be closely dated.

There are important finds from Fjære and the neighbouring farm of Sæveli as well as from Bringsvær and Vik. The main Viking Age cemetery at Bringsvær²⁰ lies some 300 m SW of the earlier mentioned Roman Iron Age mounds. From these grave, 5 of the 11 soap stone bowls found in Fjære were recovered. In the neighbouring parishes of Vestre Moland, Froland and Gjerstad, there are large quarries where these vessels were made. They were an important export article and have inter alia been found in Jutland and at Haitabu.

5 finds of balance scales and (or) weights: 2 from Bringsvær²¹ and 1 from Fjære²², Sæveli²³ and Vik²⁴ respectively, show the great importance played by trade in the economy of the district. The complete set of scales and weights from Bringsvær were found in a large stone cist lying just below the surface on a part of the farm adjoining and east of the Viking Age cemetery. The cist, which was 1,80-1,90 m long NNE-SSW, was built of granite slabs and contained the body of a man, his axe, a knife, a plum stone, a coin of Emperor Otto III and a leather purse in which the weights lie²⁵ (pl. 89 a). To the east of the large cist there were 2 more, one empty, the other containing the body of a child. Cists of this type are not unlike coffins of early Christian date, and the Bringsvær grave being from about 1000 A.D. a relationship is not improbable. Parallels to this type of burial are known from The British Isles, whence also the scales originated. Of the same origin are the pair from Sæveli, cfr. A. W. Brøgger: *Ertog og øre* fig. 4-5 (Skrifter

utgitt av Videnskapsselskapet i Kristiania 1921. Hist.-fil. kl. B. 1 no. 3), and a small silver ornament, (see Viking Antiquities in Great Britain and Ireland Part V, fig. 144) which was unearthed at the foot of a steep rock at Kroken together with 220 beads and some coins which now are lost²⁶. The find – a hoard – which dates to 900 A.D. is yet another proof of widespread trade contacts.

Characteristic of the Norwegian Viking Age are the many grave containing tools of various kinds, and among these the smiths' graves are the most significant.

In a barrow at Vik were found several tools of this kind, a very fine sword, an axe (pl. 89 b) and several arrow heads as well as 4 weights, 2 with coins of Eanred of Northumbria on the top²⁷. The grave, which is from 900 A.D., was cut into the subsoil and the body inhumed.

A secondary find of a 7 cm high lead cross from a barrow lying close to Fjære churchyard²⁸ brings us into the Early Christian era of the parish. Such crosses are only known from Western Norway and Medieval England and occur in graves only; 6 of the 7 Norwegian specimens are secondary finds in barrows and represent a ritual act to christianize the heathen burials, confirming a passage from St. Paul's First Corinthian Letter »to be baptized for the dead«. An act of this kind is even more clear with a mound lying close to a medieval church, like that of Fjære which dates to the beginning of the 12th century.

Notes

- ¹ N. Nicolaysen: Foreningen til Norske Fortidsminde-merkers bevaring. Aarsberetning (abb.: Ab) 1876, p. 132–34, barrow 59, C. 7847–51. Ab. 1877, p. 245–46, barrow 14, C. 8225–36.
- ² Universitetets Oldsaksamling. Årbok (abb. UOÅ) 1931–32, p. 276–77, No. 296 (C. 25376 a–b), No. 297 (C. 25377 a–b). UOÅ 1933–34, p. 165, C. 25807. UOÅ 1949–50, p. 104, C. 28025 a–b. UOÅ 1951–53, p. 246–48, C. 28297 I a–b, II a–i, III a–e, see also: Finska Fornminnesföreningens Tidskrift LII: 1, p. 51 et seq., figs. 1–2 and 11.
- ³ N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 203 et seq., Ab. 1876, p. 117 et seq., Ab. 1877, p. 241 et seq. Th. Winther: Ab. 1880, p. 88 et seq. UOÅ 1951–53, p. 267–70, C. 28377 a–c, 28378 a–g, 28379 a–i, op. cit. p. 288–90, C. 28435 a–d, 28436 a–b, 28437 a–e; op. cit. p. 356–57, C. 28674 a–b, 28675 a–d. UOÅ 1954–55, p. 179–82, C. 29172 a–k and Dahlske skoles samling, Grimstad Nr. 2430 (unpubl.), C. 29173 a–b, 29174 a–f. UOÅ 1956–57, p. 278 et seq., C. 29570 a–l, 29571 a–d, 29572 a–g, 29573 a–b, 29574 a–g. See also: Congresos Internacionales de Ciencias Prehistoricas y Protohistoricas. Actas de la IV Sesión p. 581 with fig. 4.
- ⁴ N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 205, C. 7307–11. Ab. 1873, p. 73, No. 99, C. 6525.
- ⁵ N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 206 et seq. C. 7312–31. Ab. 1879, p. 191 et seq., No. 105, C. 9786–87.
- ⁶ N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 208 et seq., C. 7338–45.
- ⁷ N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 118, C. 7770–74. Ab. 1877, p. 241 et seq., C. 8212.
- ⁸ N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 119 et seq., C. 7775–83. Ab. 1877, p. 241, C. 7916.
- ⁹ N. Nicolaysen: Ab. 1877, p. 243, C. 8217 a–c.
- ¹⁰ N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 209 et seq., C. 7346–53.
- ¹¹ Hadelands eldste bosetningshistorie (Skrifter utgitt av Det norske Videnskaps-Akademi i Oslo 1925, hist.-fil. kl. II, No. 2), p. 62.
- ¹² C. 29572 a.
- ¹³ N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 124 et seq. Barrow 42, C. 7801–03.
- ¹⁴ Th. Winther: Ab. 1880, p. 105 et seq. Mound H. Arendals Museum No. 196.
- ¹⁵ Ab. 1874, p. 72 et seq., No. 89, C. 7072–82. N. Nicolaysen: Ab. 1875, p. 210 et seq. Barrow 6, C. 7354–57 and op. cit. p. 211 et seq. Barrow 7, C. 7358–68.
- ¹⁶ UOÅ 1951–53, C. 28436 a.
- ¹⁷ UOÅ 1943–44, p. 207 et seq., C. 23549 a–f.
- ¹⁸ UOÅ 1943–44, p. 383 et seq., C. 24086 a–l.
- ¹⁹ N. Nicolaysen: Ab. 1877, p. 252, Cairn 42, C. 8255 and op. cit. p. 251 et seq., Cairn 39, C. 8254.
- ²⁰ Ab. 1873, p. 73, No. 98, C. 6523–24. N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 120 et seq. Barrows 7–31, C. 7784–96.
- ²¹ N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 131, Barrow 54, C. 7841–42; UOÅ 1943–44, p. 88 et seq., C. 23116 d–e.
- ²² N. Nicolaysen: Ab. 1877, p. 259 et seq. Barrow 69, C. 8283.
- ²³ N. Nicolaysen: op. cit. p. 257, Barrow 60, C. 8272–73.
- ²⁴ N. Nicolaysen: Ab. 1876, p. 127 et seq. Barrow 52, C. 7826–29.
- ²⁵ UOÅ 1943–44, p. 88 et seq., C. 23116 a–k.
- ²⁶ C. 2929–31, unpubl.
- ²⁷ C. 7816–30, see note 24.
- ²⁸ N. Nicolaysen: Ab. 1877, p. 258, Barrow 65, C. 8277. Magnus Olsen: Stavanger Museums Aarshefte 1911 Nr. V, p. 5. Sigurd Grieg: Middelalderiske Byfund fra Bergen og Oslo, p. 393 and fig. 354.

Southern British Bronze Age

The history of bronze industry in Southern Britain can be reconstructed for the period 1400–1000 B. C., i. e. between the cessation of Continental Aunjetitz influences, current in our Early Bronze Age, and the advent of the grip-tongue sword from Hallstatt A contexts in SW. Germany at the start of the British Late Bronze Age.

The Middle Bronze types in use during this time were traded with NW. Germany. A palstave of British outline in the Ihlsmoor hoard (Hannover), and an basal-looped spearhead of British manufacture in the N. German hoard of Liesbüttel, show that these, the most typical of British Middle Bronze forms, were current by an early date in Montelius II. Later, in southern and eastern England, they are found associated with bronze ornaments derived from Nordic Montelius III contexts. Thus, a doubled and looped bracelet in the Barton Bendish hoard (Norfolk) is constructed like a bronze in an MIII find (Herzfeld) in Brandenburg, and this became too the pattern for English »Sussex Loop« bracelets, also commonly found with palstaves and looped spearheads. Other notable bronzes of MIII derivation are torcs and ribbed bracelets, and the distribution of these types shows an »ornament horizon« covering eastern and southern England in Montelius III.

These ornaments accompany a penetration of Middle Bronze bronzes into SW. England, where an exclusively regional type of palstave, with high protruding flanges, was developed.

The distribution of stone palstave mould in northern Britain and Ireland cannot (as has been argued) prove that Middle-Bronze industry in Britain concentrated in these areas. The stone moulds will produce only a distinct, »haft-flanged« form, contrasting with the palstave found in Southern Britain, which was probably made in a bronze matrix.

Palstaves and looped spearheads of Middle Bronze forms (as well as the equally typical rapier) are almost never associated with Late Bronze bronzes (socketed axes, leaf spearheads and swords) in Southern Britain. The exclusive associations of Middle and Late Bronze types is emphasized by a contrast in their composition: spectrometric analysis shows that bronzes of Late Bronze form invariably contain an intentional addition of lead, in appreciable percentages, which is entirely absent from Middle Bronze output in Britain.

Smith siehe: J. Troels – Smith Nr. 270

E. Sprockhoff, Kiel

251

Zu den nordischen Bronzebecken der jüngeren Bronzezeit

Die nordischen Becken der jüngeren Bronzezeit sind in die Wissenschaft eingegangen unter dem romantischen Namen Hängegefäße, und sie gelten gemeinhin im Gesamtrahmen der nordischen Bronzezeit zusammen mit den Dosen der älteren Bronzezeit als ein einheitlicher Komplex mit gerader und logisch ungebrochener Entwicklung. Eine nähere monographische Untersuchung der beiden genannten Bronzegefäßtypen zeigt aber, daß sie formal nicht folgerichtig einander fortsetzen. Vielmehr beruhen die altbronzezeitlichen Dosen und die jungbronzezeitlichen Becken auf unterschiedlichen Grundformen. Das gleiche gilt wahrscheinlich auch für die Verzierung. Eine innere Verbindung zwischen beiden Typen könnte sich aus der gleichen Verwendung der Stücke ergeben.

Da wir aber weder die Bestimmung dieser charakteristischen Erzeugnisse kennen, noch von den altbronzezeitlichen Dosen einen klaren Originalbefund über Ort und Art ihrer Tragweise besitzen, sind wir in bezug auf Zweck und Gebrauch auf mehr oder weniger einleuchtende Vermutungen angewiesen; so können wir auch von dieser Seite den Entwicklungsbaum von der Dose zum Hängegefäß nicht stützen. Man sollte daher nur an der alten, unterschiedlichen Namengebung festhalten, soweit sie von den Dosen der älteren Bronzezeit spricht, und sich für die Hängegefäße der jüngeren Bronzezeit mit dem schlichten Namen Bronzebecken begnügen. Im vorliegenden Fall sollen nun die jungbronzezeitlichen Becken im Hinblick auf eine künftige ausführliche Monographie auf Form, Verzierung und Verbreitung kurz beleuchtet werden.

Die Grundlage für die Betrachtung bildet ein Bestand von etwa 350 Gefäßen, die sich nach Zeit und Ort anteilmäßig folgendermaßen verteilen, wobei die Zahlen nicht immer als absolut und endgültig zu verstehen sind:

Periode Montelius IV

Norwegen 1, Schweden 10, Dänemark 50, Norddeutschland 30 Stück.

Periode Montelius V

Norwegen 5, Schweden 70, Dänemark 100, Norddeutschland 80 Stück.

Von den wenigen jüngsten Becken der Periode VI ist im vorstehenden abgesehen, da sie für die grundsätzlichen Fragen nicht von Bedeutung zu sein scheinen.

Die Becken der IV. Periode zeigen eine Spaltung oder einen doppelten Wandel nach Art und Geschichte. Als besondere Gruppe hebt sich eine Form heraus, die in ihrer flachen Gestalt und mit ihrer durch Inkrustation bereicherten Verzierung deutlich ihre Herkunft aus den altbronzezeitlichen Dosen zum Ausdruck bringt. Der mecklenburgische Typ Groß Schwaß, Gefäße wie Hagen aus dem Lüneburgischen und Bjergelide in Jütland sind gute Vertreter für diese Gefäße und ihre Ornamentik¹. Beides stirbt in der IV. Periode der Bronzezeit aus. Spätere Perioden zeigen zwar noch einige Nachklänge, aber keine wirklich nachhaltigen Wirkungen mehr. Die Verbreitung dieser Gruppe hat eine westliche Tendenz. Sie erstreckt sich im Norden auf Jütland und die westliche Inselwelt Dänemarks. In Norwegen fehlt sie bisher; der norddeutsche Anteil erstreckt sich auf das Lüneburgische Land, Mecklenburg und das Havel-Mündungsgebiet; ihr offenkundiger Schwerpunkt ist Mecklenburg. Die so gekennzeichnete Art ist eine Prachtgruppe. Von dieser Tatsache her kann man sagen, daß die kleinen und bescheidenen Büchsen der älteren Bronzezeit ein ruhmvolles Ende in der Periode IV genommen haben. Diese Beobachtung gilt gleicherweise für Dänemark wie Norddeutschland. Die grimme tyske Ornamentik, von der man in diesem Zusammenhang gesprochen hat, ist nur eine Teilercheinung dieser Zeit².

Neben dem Endstadium der altbronzezeitlichen Dosen tritt mit der Periode IV ein neuer Typus unter den Bronzegefäßen auf, der eine bis dahin nicht übliche Gliederung seines Gefäßkörpers zeigt. Er läßt deutlich einen kräftigen Rand, einen zylindrischen Hals, eine schräge Schulter und einen schalenförmig gewölbten Unterteil hervortreten. Die Vorstufe solcher Gestalt kann man nicht in den gleichzeitigen oben gekennzeichneten großen Dosen sehen, die von Hause aus in Metall übersetzte Holzbüchsen zylindrischer Gestalt oder in Scheibenform gewesen sind. Das Vorbild für die neue Form, die nordischen Becken jüngerer Bronzezeit, ist vielmehr in mitteleuropäischen Metallgefäßen zu suchen, vor allem wahrscheinlich zunächst in den getriebenen Bronzetassen, besonders solchen, die mit einem Bodenstern versehen sind³. Die neue Form trägt keine Inkrustation mehr, sondern ein einziges oder mehrfaches Sternmuster in zarter Einpunzung auf glatter, spiegelndblanker Oberfläche. Dieser sternverzierte Typus ist die Basis, auf der die große Masse der jungbronzezeitlichen Becken formal und ornamental erwächst. Die Verbreitung der glatten Sternbecken aus der Periode IV unterscheidet sich augenfällig von der oben gekennzeichneten absterbenden Dosengruppe. Die neue Sterngruppe zeigt ein westöstlich gerichtetes Gebiet, mehr geschlossen vom Mitteljütland über die dänischen Hauptinseln nach Schonen und Bornholm, lockerer auf norddeutschem Boden von Oldenburg bis Hinterpommern. Eng verwandt mit dieser echten Sterngruppe sind solche Becken, deren Sternstrahlen sich zu selbständigen Arkadenbögen verwandeln oder erstarren⁴. Die Verbreitung dieser Gefäße deckt sich mit der Sterngruppe. Die Abart mit Arkadenbögen

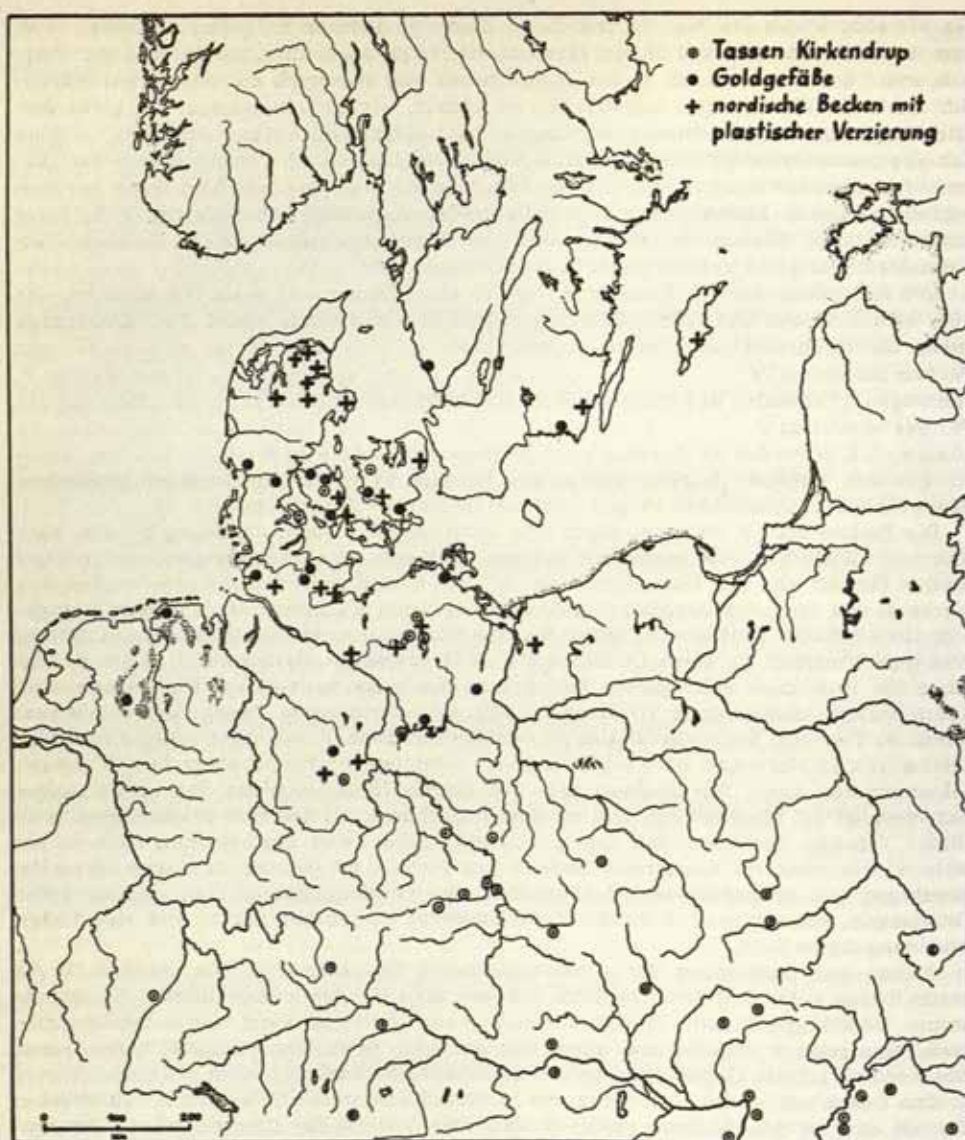


Abb. 1. Zur Veranschaulichung des Süd-Nordgefälles am Beispiel der Bronzebecken mit plastischer = gegossener Treibverzierung

ist die einzige von nennenswertem Rang, die eine gewisse Tradition der aussterbenden Dosengruppe bewahrt.

Es ist aber nicht nur die Sterngruppe der Periode IV, die anzeigt, daß mitteleuropäische Vorbilder für die äußere Form und ornamentale Gestaltung der jungbronzezeitlichen nordischen Becken Pate gestanden haben. Die gleiche Beobachtung erlauben auch noch Gefäße der Periode V. Dies trifft vor allem für die Becken mit plastischer Verzierung zu, womit die Verwendung von kleineren und größeren Buckeln oder Warzen, Ringbuckeln und konzentrisch ineinander geschachtelten kreisförmigen Rippen um einen entsprechen-

den Mittelpunkt gemeint ist. Der mitteleuropäische Treibcharakter dieser gegossenen Ornamentik, der nicht nur auf der äußeren Schauseite im plastischen Motiv, sondern mehrfach auch im entsprechenden Negativ des Inneren zum Ausdruck kommt, ist wahrscheinlich durch die Goldgefäße dem Norden vermittelt worden². Interessant ist in diesem Zusammenhang die Verbreitung der Becken mit plastischer Verzierung (Abb. 1). Eine auffällig massierte, abgesonderte Gruppe befindet sich in Nordjütland südlich vom Limfjord. Anschließend finden sich diese Becken dann in einer breiten, nach Süden verlaufenden Zone im Gebiet der dänischen Hauptinseln, in Holstein, Mecklenburg und an der Mittelsee. Drei Einzelstücke, eines jenseits der Oder, das zweite an der Ostküste Südschwedens und das dritte auf der Insel Gotland, sind ganz offenkundig sogenannte Ausreißer. Von Interesse ist nun, daß die skizzierte Nordsüdzone jenes Gebiet ist, das auch in der Hauptsache von den Goldgefäßen und den Tassen vom Typ Kirkendrup belegt ist. Goldgefäße und Tassen vom Typ Kirkendrup gehören im allgemeinen der IV. Periode an, die Bronzebecken mit plastischer Verzierung gemeinhin erst der Periode V. Sollte es Zufall sein, daß im Gebiet der deutsch-dänischen Mischzone schon in der IV. Periode Becken mit plastischer Verzierung auftreten? Man glaubt hier sehen zu können, wie der Boden vorbereitet war, auf dem die nordischen Bronzebecken mit plastischer Verzierung Gestalt gewonnen haben, um sich später in einer eigenen nordischen Gruppe als selbständige Werkstatt am Limfjord unabhängig zu machen.

Die Hauptmasse der Becken aus der Periode V zeigt bekanntlich eingepunzte, vielleicht auch eingeritzte Verzierung. Die Schauseite ist in Zonen aufgegliedert, und das herrschende Muster sind laufender Hund, Wellenband und Pilzmuster. Alle drei gehen zurück auf das Element des Sternes, wie wohl auch sonst in diesem Fall allgemein angenommen wird. Der laufende Hund ist das Sternmuster mit eingerollten Strahlenspitzen. Wellenbandmuster und Pilzmuster entstehen durch Gegenüberstellen und Zusammenwachsen eines echten Sternes im inneren Rund und eines umgekrempelten Sternes als äußeren Kontrahenten. Aus der großen zunächst indifferent erscheinenden Menge dieser gewöhnlichen Becken läßt sich eine Gruppe herauslösen, meist von großer Gestalt und mit kräftig gewölbtem Unterteil. Charakteristische Vertreter dafür sind die großen, längst bekannten Becken von Neubrandenburg in Mecklenburg und dänische Gefäße von Aarby und Havnsö⁴. Im allgemeinen sind bei dieser Gruppe die Schmuckzonen auf der Schauseite durch kerbschnittgefüllte oder geometrisch gepunzte Bänder getrennt. Die Schauseite ist also eine durchgehend einheitliche, glatte Fläche. Davon zu trennen ist eine Sondergruppe, bei der die Bodenmuster zwar die gleichen sind, aber die Trennung der Schmuckzonen durch Gruppen von Schnurrippen erfolgt. Dazu kommt, daß der Boden statt der aufgewölbten Ballonform eingeschwungen ist. Das Becken aus dem bekannten Hortfund von Fjellerup ist ein guter Vertreter dieser Art⁷. Ihre lockere Verbreitung beschränkt sich auf Mitteljütland und die beiden großen dänischen Inseln. Die Hauptgruppe zeigt dagegen ein weit aufschlußreicheres Verbreitungsbild: sie ist seeländisch-mecklenburgisch, hier mit Schwerpunkt im West-Oststrich des Seengebiets der Jungmoräne, dort mit einer Massierung auf der Nordhälfte der Insel.

Eine besondere Stellung innerhalb der jungbronzezeitlichen Becken bildet eine bisher nur wenig beachtete Gruppe, die wir Bilderbecken fürs erste genannt haben. Darunter verstehen wir Verzierung mit Tieren, Schiffen, abstrakten Symbolen, die dem Bereich der mitteleuropäischen Vogelssonnenbarke und des Trundholmer Sonnenwagens entnommen sind, also eine offensichtlich kultische Symbolik darstellen. Der mitteleuropäische Einfluß auf diesen Becken kommt im Motiv der Vogelssonnenbarke und ihrer Attribute klar zum Ausdruck⁸. Beachtenswert ist die Verbreitung dieser Becken. Das Hauptverbreitungsgebiet ist Südschweden mit Schwerpunkt in Schonen Halland; aus Dänemark ist überhaupt kein Exemplar bekannt, was auffällt. Von den drei norddeutschen Funden liegen zwei im unteren Odergebiet, also innerhalb der von Süden heraufziehenden Haupteinflußzone, und das dritte ist jenes einzigartige Gefäß von Maasbüll im Kreise Flensburg, das hier Zeugnis ablegt von dem eigentlich niemals versandenden Schwerpunkt im Flensburg-Haderslebener Bereich.

In einen gewissen Zusammenhang mit dem Bilderbecken muß man wohl auch solche setzen, deren laufender Hund in Tierprotomen endet⁹. Auch diese Becken haben eine

vornehmlich südschwedische Verbreitung; sie finden sich aber ebenso reich auf der dänischen Insel Seeland, im übrigen Dänemark dagegen nur ganz sporadisch und auf nord-deutschem Boden bis auf das Becken von Kronshagen nur vereinzelt westlich der Elbe.

Eine Überprüfung der nordischen Becken jüngerer Bronzezeit zeigt also, daß die Formen und Verzierung vielseitiger sind, als es nach den bisherigen Veröffentlichungen gemeinhin erscheint. Wichtig ist die Frage ihrer Aufgliederung insofern, als sie uns vielleicht zu Werkstättenkreisen führt. Von Bedeutung ist ferner die Betrachtung der Ornamentik im Hinblick auf das kultische Ornament, das mitunter bis zu einer unlesbar scheinenden geometrischen Abstraktion führt. Vielleicht ergibt sich aus dem Gesamtbild der Bronzebecken auch die Möglichkeit einer besser fundierten Schichtenfolge innerhalb der nordischen Bronzezeit. Man möchte annehmen, daß gewisse Unterscheidungen bei einer monographischen Behandlung besser beurteilen lassen, ob es sich um wirkliche Horizonte oder nur landschaftliche Erscheinungen handelt. Eine bessere Gruppierung der Bronzebecken sollte auch für die vergleichende Chronologie von Bedeutung sein und eine Mehrzahl verbindender, aber zeitlich unterschiedlicher Fäden nach dem Süden klarlegen. Wenn zum Beispiel ein Hauptmotiv ostalpiner Situlenkunst im Norden bereits zu Beginn der Periode V, also noch in echter unhallstattischer Urnenfelderzeit erscheint, so liegt die Vermutung nahe, daß der Norden das fremde Gut unter Umgehung des mitteleuropäischen Raumes auf direktem Wege, also außerhalb des Karpathenbogens, aus dem »Südosten« erhalten hat. Die Möglichkeit solcher Annahme ist durch Funde wie etwa die für uns älterbronzezeitliche, herkunftsmäßig anatolische Vogelkopfnadel aus Bornlin, Kr. Greifenhagen, durchaus gegeben¹⁰. Auf jeden Fall muß man annehmen, daß eine Gesamtvorlage der nordischen Bronzebecken die Basis unserer Betrachtungen nicht nur verbreitert im rein räumlichen Sinne, sondern auch vertieft und in ihrem Aussagegehalt befestigt.

Anmerkungen

¹ Vgl. H. J. Hundt, *Germania* 28, 1944–50, Taf. 25, 2. – E. Sprockhoff, *Lüneburger Bl.* 6, 1955, Taf. 14. – H. C. Broholm, *Danske Oldsager. Ældre Bronzealder* (1952), Nr. 327.

² Vgl. ders., *Danmarks Bronzealder* 4 (1949), 274.

³ Vgl. Sprockhoff, a.a.O., 98 f.

⁴ Vgl. Broholm, *Danmarks Bronzealder* 4 (1949), Taf. 72.

⁵ Vgl. Sprockhoff, a.a.O.

⁶ Vgl. A. u. h. V. III 12 (1881), Taf. 2. – Broholm, *Danmarks Bronzealder* 4 (1949), Taf. 73.

⁷ Vgl. A. P. Madsen, *Afbildninger af danske oldsager og mindesmærker. Bronzealderen* 2 (1876), Taf. 18, 1.

⁸ Vgl. Sprockhoff, *Jahrb. RGZM.* 1, 1953, 45, Abb. 8. – Ders., *Offa* 14, 1955, 93, Abb. 48, 5, 95, Abb. 49. – Ders., *Jungbronzezeitliche Hortfunde (Periode V)* 1 (1956), 242–243, Abb. 57–58.

⁹ Vgl. Sprockhoff, *Offa*, a.a.O., Taf. 3.

¹⁰ Vgl. ders., *Jungbronzezeitliche Hortfunde Norddeutschlands (Periode IV)* 1937, 56, Abb. 18. – P. Jacobsthal, *Greek Pins* (1956), Abb. 261–265.

M. Stekelis, Jerusalem

252

Le Tahounien, à la Lumière des Fouilles de Nahal Oren

La grotte de Oren a été découverte en 1935 par l'inspecteur du Département des Antiquités du gouvernement mandataire, chargé de veiller sur les monuments. Dans son rapport, l'inspecteur signale, à l'intérieur de la grotte, un autel creusé dans la roche, avec des rigoles et des cupules, ainsi que des silex taillés disséminés sur la terrasse. Cette station a été portée sur le registre des monuments préhistoriques.

En 1936, examinant la petite collection de silex taillés, au Musée d'Archéologie à Jérusalem, j'ai remarqué de petits éclats non retouchés, un certain nombre de grattoirs simples et de grattoirs nucléiformes. J'ai ensuite visité la grotte elle-même. La terrasse, à l'entrée de la grotte, qui présente une pente de près de 26 mètres de long sur 100 mètres de large et même davantage, et dont nous n'avons réussi à dégager qu'une surface

de 400 mètres carrés environ, était couverte d'éboulis, de ruines de constructions et de clôtures de pâturages. J'y ai remarqué aussi de grandes pierres plates à cupules, des cuvettes de pierre brisées qui avaient roulé sur la pente, ainsi que de nombreux silex taillés. Non loin de l'entrée de la grotte s'élevait un bâtiment en pierres dont les fondations avaient détruit une partie de la couche archéologique.

Ce gisement se trouve à une altitude de 40 mètres, sur la rive nord du Nahal Oren, sur le versant sud du Mont Carmel, près de Nahal Oren et de la source d'eau douce Oren, très abondante. Le sol, aux environs, était fertile et il ne faut donc pas s'étonner que l'Homme préhistorique ait choisi cet endroit pour s'y établir. Signalons aussi que cette station se trouve à une distance de 5 kilomètres de la mer et sur la «Via régis» menant de Syrie en Egypte.

En 1941, j'y ai entrepris des fouilles de reconnaissance, au nom de l'Ecole britannique d'Archéologie égyptienne à Jérusalem, fondée par Sir Flinder-Petrie. Les fouilles ont été menées en trois endroits : à l'entrée de la grotte, au bas de la pente et sur la rive du Nahal Oren.

En 1954, elles ont été reprises sur la pente, face à l'entrée de la grotte, et ont été poursuivies jusqu'en 1957. Elles étaient patronnées cette fois, par l'Université hébraïque de Jérusalem et le Département des Antiquités de l'Etat d'Israël. Cinq saisons de fouilles ont mis à jour deux civilisations dans leur continuité stratigraphique.

Stratigraphie

Elle est assez compliquée à cause de la position topographique du gisement. Elle comprend les couches suivantes :

- Néolithique deuxième phase
- Néolithique première phase
- Mésolithique deuxième phase
- Mésolithique première phase

Néolithique deuxième phase

Dans la couche néolithique, nous avons découvert quelques constructions en pierres brutes et nous avons pu relever plusieurs étapes dans leur édification. On voit aussi nettement que ces constructions s'élèvent sur les surfaces planes de la terrasse. De la première édification, il n'est resté qu'une construction de pierres plates à l'intérieur de laquelle se dressait une pierre levée de 1,20 mètre de hauteur. Cet ensemble était enfermé dans une construction rectangulaire qui l'entourait de trois côtés, le quatrième ayant été démoli à la suite du creusement d'un fossé pour l'écoulement des eaux.

A une distance de 6 mètres, au Nord, se trouve une construction dont il est resté un mur droit, de 6 mètres de long environ, au coin légèrement arrondi. La surface intérieure, d'une superficie de 6 mètres carrés, avait un dallage de pierres roulées sur lequel gisaient deux os de bœuf, coincés entre deux pierres. Toujours sur le dallage, nous avons trouvé une hachette de 4 centimètres en néphrite et des pierres de meules.

L'outillage lithique recueilli dans cette couche comprenait des haches polies en basalte, en calcaire dur ou en silex ; des hachettes taillées du type tahounien, qui servaient sans doute à travailler le bois ; des pointes de flèches ; de longs couteaux retouchés ; des lames de faucilles lustrées ; des lames de scie délicatement denticulées ; des grattoirs, des burins, ainsi que plusieurs autres outils, tels qu'une hachette votive en néphrite et quelques lamelles en obsidienne.

Néolithique première phase (Taf. 96)

Cette phase, trouvée sous la deuxième, en différait totalement du point de vue de l'architecture. Onze constructions de forme arrondie ou elliptique, faites de grandes pierres brutes locales, ont été dégagées. Les murs de certaines d'entre elles, hauts de 0,40 à 1,20 mètre, ont subsisté. Elles comprenaient chacune deux ou trois cours ; leurs murs avaient 80 centimètres d'épaisseur environ et étaient formés de deux rangées de grosses pierres, dont l'intervalle était comblé de pierres plus petites.

Les trois constructions A, B, C, constituaient un ensemble architectonique homogène. Elles étaient bâties l'une à côté de l'autre, leurs murs se touchant, ce qui leur donnait une grande stabilité. Dans le mur de la construction A, une grande roche était intercalée.

On n'a trouvé aucun indice certain quant à l'orientation de l'entrée des constructions, mais la position topographique nous oblige à penser qu'on y accédait par le Sud. Les sols étaient de terre battue ou de gravier, sur la surface desquels étaient installés des foyers au fond semé de cailloutis et contenant encore des cendres blanches mêlées à des morceaux de charbon. Dans plusieurs des constructions, les foyers étaient superposés, ce qui démontre bien différentes étapes dans l'édification. Ainsi, dans la construction C, près d'une pierre à cupules, on distinguait une série de foyers placés l'un au-dessus de l'autre. On a trouvé en outre, sur les sols, des cuvettes de pierre, grandes et petites, ainsi que de nombreux silex taillés, constituant l'outillage caractéristique à chaque station.

Nous n'avons pas encore trouvé d'explication aux pierres à cupules. Si nous tenons compte du fait que la construction A contenait une grande pierre brute de forme irrégulière, creusée de six cupules, et que, dans une autre construction, on ait trouvé, posées auprès des foyers, des pierres plates à une ou deux cupules, nous devons nous demander : y a-t-il un lien entre ces cupules et la production du feu ? Cette supposition est purement hypothétique.

L'interprétation des constructions découvertes à Nahal Oren constitue un problème infiniment compliqué. Leur architecture est uniforme et il semble qu'elles aient été bâties selon une même tradition (la conformation des murs vient renforcer cette hypothèse). Il est impossible de faire une distinction entre les chambres et la construction toute entière. On ne voit pas toujours clairement si ces abris servaient d'habitations ou de lieux de culte. Leur surface intérieure, des plus restreintes, ne nous permet pas de croire qu'ils aient servi d'habitations. Par contre, la présence de foyers et de cendres, ainsi que d'un outillage lithique domestique, rend plausible une telle possibilité (Taf. 96, 1, 2).

Dans les deux phases mentionnées plus haut, nous n'avons trouvé aucun débris de poterie ; ces phases appartiennent donc à une époque préhistorique et précéramique et se rattachent probablement aux couches «prepottery» de Jéricho. Quant à l'outillage lithique livré par les fouilles de Nahal Oren, il appartient au Néolithique palestinien, dit aussi Tahounien. Cette dénomination a été donnée par Neuville d'après l'abondant outillage lithique qu'ont découvert, à Wadi Tahouné, aux environs de Bethléem, les élèves du Séminaire des Pères de Betharram, outillage qu'a ensuite décrit le Père Buzy. Dans son étude, ce dernier rattache l'industrie de Wadi Tahouné au «Campignien de France», qui, à cette époque, était considéré comme appartenant au Mésolithique. Neuville a donné une autre interprétation à cet outillage et l'a rattaché à l'Age du Bronze, se basant pour cela sur l'absence totale, à Wadi Tahouné, du tranchet, outil caractéristique de la civilisation campigienne.

À la lumière des fouilles de El-Khiam, dans le désert de Judée, Neuville s'aperçut que le Tahounien comprenait un outillage lithique plus ancien et il y distingua même deux aspects successifs : Tahounien I (couche B de El-Khiam) et Tahounien II (couche A de El-Khiam). D'après ces données, il introduisit le Tahounien dans son «Enéolithique». Il dépeignit ainsi la première phase du Tahounien : «La première civilisation qui ait connu l'emploi du métal est le Tahounien I. Elle se différencie du Natoufien IV, outre l'emploi du métal, par l'apparition de la céramique et par un modèle plus évolué de têtes de flèches. Les hachettes et les ciseaux sont les outils les plus caractéristiques de la deuxième phase et les éléments mésolithiques y ont complètement disparu. Il faut aussi signaler l'apparition du polissage sur pierre et sur silex, mais les silex taillés et polis sont encore rares». C'est d'après cette définition de la civilisation tahounienne et de ses phases que le niveau IX de Jéricho (fouilles de Garstang) a été assimilé au Tahounien II, bien qu'on y ait pas trouvé d'outils en pierre polie. Neuville et Jean Perrot ont proposé une autre interprétation de la civilisation tahounienne, après avoir examiné de nouveau le matériel découvert à El-Khiam.

Le niveau A de El-Khiam, caractérisé par une industrie tahounienne et dont l'épaisseur atteint 1,50 mètre, a été abitrairement divisé en trois couches secondaires de 50 centimètres chacune : A 1, A 2, A 3. Les critères pour la répartition de ces couches ont été les pointes de flèches pour le Tahounien I et les hachettes pour le Tahounien II. L'outillage du Tahounien I comprenait des pointes de flèches de formes variées et intéressantes, quelquefois à retouche plate ; des lames de faucilles à dos épais et abattu, polies sur les

côtés ; des grattoirs simples, des grattoirs circulaires ; des burins. Les outils microlithiques tendent en général à disparaître à cette phase, mais les croissants et les microburins, ainsi qu'un petit nombre de lamelles, étaient encore en usage. A cette phase appartient la lamelle trapézoïdale en obsidienne, qui annonce déjà la technique pratiquée au Chalcolithique et à l'Age du Bronze ancien.

La deuxième phase, le Tahounien II, comprend des hachettes et des ciseaux. Parmi les hachettes, il faut en signaler une à tranchant poli. Quant aux pilons, aux retouchoirs, aux meules à main et aux pierres à cupules découverts au niveau A de El-Khiam, les auteurs ont eu des difficultés à les rattacher aux différentes phases.

La station de Nahal Oren renferme un outillage néolithique que l'on peut assimiler au Tahounien ; mais en même temps, les fouilles ont livré un matériel de grande valeur qui permet une interprétation différente de la civilisation tahounienne, basée sur des données stratigraphiques, sur les modes de construction et sur l'industrie lithique.

Pour ne pas trop compliquer la terminologie préhistorique au Moyen Orient, il m'a paru nécessaire de garder le nom de Tahounien, en introduisant toutefois de nouvelles notions, conformes aux résultats des fouilles de Nahal Oren. Dans la civilisation néolithique que l'on y a découverte, on distingue donc nettement deux phases totalement différentes.

A la deuxième phase appartenaient des constructions rectangulaires renfermant l'industrie lithique suivante : des haches retouchées en calcaire dur ou en basalte ; des hachettes percutees du type dit « tahounien », mais dont les retouches ont été faites probablement au percuteur de bois ; de longs couteaux de silex à retouches alternes ou sur un seul côté, quelquefois polis sur une grande surface ; des têtes de flèches à pédoncule, dont la pointe porte quelquefois une retouche plate ; mais la plus caractéristique est justement la tête de flèche à ailerons très accusés ; on trouve aussi des pointes allongées à soie, à retouche simple ou plate. La retouche à bord abattu est rare. Il faut aussi rappeler les couteaux de scie, délicatement denticulés sur toute la longueur du bord, avec à leur base un début de pédoncule servant probablement à emmancher l'outil et portant des traces de lustre. On trouve également des poinçons, des perçoirs, des grattoirs, une hachette votive en néphrite et quelques belles lamelles en obsidienne, identiques aux autres lamelles mais plus petites. Quant aux ustensiles de pierre, il faut signaler des cuvettes, des pilons, des meules à main d'un genre spécial, ayant une partie concave et l'autre surélevée. Il y avait aussi des pierres à aiguiser, plates d'un côté et convexes de l'autre.

La faune prouve l'existence d'animaux domestiques.

A la première phase appartiennent des constructions circulaires dont l'industrie lithique diffère de celle de la première. On y trouve des hachettes tahouniennes de types très variés, des ciseaux, des tranchets taillés grossièrement sur les deux côtés. Remarquons qu'un certain nombre de hachettes à été aménagé sur des éclats courbes ; la taille a été exécutée à l'aide d'un percuteur dur et, bien que les retouches finales aient été faites avec un retouchoir en bois, les hachettes donnent l'impression d'un travail grossier en comparaison de celui des hachettes de la deuxième phase. Signalons également l'apparition du tranchet, outil extrêmement important, qu'on ne trouve pas encore à la phase précédente ; des pointes de flèches à encoches basilaires ou sur les côtés ; des couteaux et des lames de faucilles lustrés ; des burins et des perçoirs ; des outils microlithiques et surtout des croissants, des microburins. On rencontre fréquemment à ce niveau la retouche à bord abattu et en général, on peut dire que la tradition technique de l'époque mésolithique se poursuit. L'outillage osseux comprenait, entre autres, des poinçons abondants.

Dans les deux couches néolithiques de Nahal Oren, on n'a trouvé aucun débris de poterie, il faut donc les rattacher à l'époque pré-céramique du Néolithique. Mais toutes deux indiquent les débuts d'un régime économique basé sur la production de la nourriture et sur une organisation sociale avancée. La présence de néphrite et d'obsidienne dans la deuxième phase néolithique nous prouve l'existence d'un commerce avec des pays lointains. D'autre part, l'industrie lithique, du moins pour la deuxième phase, rappelle le matériel lithique de Jéricho (couche « pre-pottery »).

Cette phase correspond à quelques stations de surface, mais il est évidemment intéressant de constater, là encore, une forte influence de la tradition mésolithique.

Le Néolithique palestinien se divise donc en deux phases bien distinctes : l'une avec céramique et l'autre, pré-céramique. Les fouilles de Nahal Oren et de Jéricho (où, en raison de conditions particulières, s'était développée une organisation sociale avancée) indiquent une cristallisation du Néolithique pré-céramique, tant du point de vue de l'industrie lithique que du point de vue de l'architecture et de la domestication des animaux.

A Nahal Oren, nous nous trouvons en présence d'une étape peut-être plus ancienne qui dérive certainement du Mésolithique.

M. Stekelis, Jerusalem

253

Le problème du Natoulien à Nahal Oren

Les fouilles dans la caverne de Oren ont mis à jour, outre des vestiges importants du Néolithique, des couches plus anciennes contenant les restes d'une civilisation mésolithique, dont le matériel nouveau qui a été découvert permet de mieux connaître cette civilisation en Palestine.

La roche cénomaniennne, avec ses cavités, ses grottes naturelles et les sources d'eau douce abondantes du Mont Carmel, créait des conditions excellentes pour l'Homme pré-historique. Et, en effet, plusieurs cavernes, dont Abou-Oûsba, celles de l'Oren supérieur, ont déjà révélé les vestiges d'une civilisation néolithique et d'une civilisation moustérienne, tandis que les autres cavernes attendent les chercheurs.

Les fouilles dans ce gisement ont été faites à l'entrée de la grotte et sur la terrasse, sous les constructions néolithiques.

Fouilles de la Grotte

J'ai mené ces fouilles en 1941, au nom de l'Ecole américaine de Recherches orientales à Jérusalem et de l'Ecole britannique d'Archéologie à Jérusalem, fondée par Sir Flinder-Petrie. Elles ont été reprises en 1954 et continuent à ce jour. Il se révéla des restes intéressants d'industrie lithique qui, par sa nature et sa position stratigraphique, pourrait être rattachée au Mésolithique. De nombreux silex taillés et des débris d'ossements étaient incorporés à un sol dur, typique des grottes, de couleur marron foncé, mélangés à de la pierraille dont une partie s'était effritée à cause de l'humidité et avait laissé des taches jaunâtres. La couche avait une épaisseur de 1,30 mètre et reposait directement sur le substratum de la caverne.

En élargissant la tranchée vers l'Ouest, nous sommes heurtés à une brèche dure que nous avons dû attaquer à coups de ciseau et de marteau. L'épaisseur de la brèche atteignait 30 centimètres et dessous se trouvait le substratum de la grotte.

L'outillage lithique recueilli lors de ces fouilles était homogène dans toute la profondeur et appartenait à une même phase de civilisation. Il n'y avait pas trace de foyers. Le total des silex taillés, retouchés ou non, montait à 4.305, sans compter les déchets de taille. Parmi ces outils, 1.245 étaient des microlithes, soit 28,4% du total.

Parmi cet outillage, on peut signaler des perçoirs épais, retouchés sur un ou deux côtés, des lames dont quelques unes avaient conservé le luisant caractéristique témoignant peut-être de leur emploi comme lames de faucilles ; des éléments de faucilles de forme carrée, à retouche abrupte sur deux ou trois côtés, avec la partie lustrée sur le côté non retouché. Il faut également signaler des tarauds à pointe solide et des pointes à soie ; des lames à encoches retouchées ; de petits grattoirs simples ou doubles ; des burins, dont certains du type de Noailles ; des nucléi à un ou deux plans de frappe, ainsi que des nucléi prismatiques.

Les microlithes de cette grotte se distinguent par une richesse de formes encore inconnues dans le Mésolithique palestinien. Outre les petits croissants à bord abattu, on a trouvé quelques grands croissants dont l'un se distingue par des retouches denticulées

sur la corde en plus des retouches abruptes sur l'arc. Il faut signaler aussi la grande diversité des formes géométriques, telles que triangles isocèles, équilatéraux, à bord abattu ou à retouches simples sur deux côtés ; des lamelles quadrilatérales à retouches obliques ou abruptes sur deux côtés, parmi lesquelles on peut distinguer deux types nettement définis : l'un à retouches abruptes sur deux ou trois côtés, l'autre à retouches obliques. On rencontre parmi ces lamelles des trapèzes, des rectangles ou des parallélogrammes. On a trouvé aussi des microburins de base ou de pointe. Les plus intéressants sont les petites pointes triangulaires à base concave retouchée qui servaient sans doute de têtes de flèches. Enfin, signalons les lamelles retouchées à troncature oblique ou retaillées délicatement sur un côté, avec ou sans encoches.

Outre les silex taillés, nous avons découvert encore des outils en os, surtout des poinçons taillés dans des os longs de gazelles. Signalons en particulier un poinçon taillé dans le métacarpe d'une gazelle et ayant gardé les os des jointures (l'astragale et le péroné) dans leur position anatomique, es qui permettait de le prendre en main et de s'en servir avec facilité (Pl. 97, 1).

Fouilles de la Terrasse

Un outillage lithique semblable a été découvert lors des fouilles de la terrasse, sous la première phase néolithique. Bien que tout le matériel recueilli dans ces fouilles n'ait pas encore été examiné, on peut affirmer d'ores et déjà qu'il est similaire à celui trouvé à l'entrée de la grotte. Sous cette couche mésolithique, on en a trouvé une autre plus ancienne, dont l'outillage lithique diffère de celui de la première.

On a découvert dans cette couche des traces d'une construction circulaire dont il n'est resté qu'une partie, des foyers, ainsi que plusieurs sépultures humaines. Près des sépultures se trouvait un énorme mortier creux en pierre, dont la signification ne nous est pas encore connue. On a trouvé là également des objets d'art : une corne de jeune gazelle passée au feu et polie, portant des traces de sculpture aux deux extrémités (probablement un bâton de commandement) ; un petit galet peint en rouge dans le style des galets aziliens ; une petite pierre plate percée d'un trou biconique ; une figurine humaine (Pl. 97, 2) ; une figurine d'animal (Pl. 98, 1) et un outillage osseux, comprenant des poinçons, des harpons à un seul de rang de barbelures, de très fines aiguilles, des fragments de faucilles. Les squelettes dans les tombes reposaient dans des positions repliées, les crânes protégés par des pierres roulées. De grandes pierres, à l'intérieur desquelles étaient rassemblés la plupart des squelettes, indiquaient en quelque sorte l'emplacement de la sépulture. Bien que l'étude anthropologique ne soit pas encore achevée, on peut espérer qu'elle apportera des détails importants et intéressants sur le type physique de l'Homme mésolithique du Moyen Orient, encore mal connu.

Le problème difficile qui se pose est de savoir comment rattacher les découvertes de Nahal Oren à la civilisation mésolithique, qui nous est connue par quelques stations préhistoriques palestiniennes.

La civilisation mésolithique est désignée en Palestine sous le nom de Natoufien. Ses vestiges les plus importants ont été découverts par Miss Garrod dans les grottes du Carmel et par R. Neuville dans celles du Désert de Judée. Neuville distingue dans cette civilisation quatre phases numérotées de I à IV. La plus ancienne est caractérisée par des objets d'art de style réaliste, taillés dans la pierre ou dans l'os, et rencontrés dans les grottes d'El-Ouad et de Kebara, dans les Monts du Carmel, et dans celle d'El-Zouetina, dans le désert de Judée.

Les pièces trouvées à Nahal Oren peuvent être rattachées au Natoufien I. Quant à l'outillage lithique de la deuxième phase (audessus du Natoufien I), il a beaucoup de points communs avec le Natoufien II (par exemple les lamelles quadrilatérales à bord abattu). Mais il y a aussi de nouveaux éléments, étrangers au Natoufien II, tels que des pointes à base concave, qui constituent peut-être le prototype des pointes de flèches, des triangles de toutes sortes, de longs poinçons et des perçoirs, de petits croissants, des nucléi prismatiques et des pierres à aiguiser en basalte (Pl. 98, 2).

Tous ces objets annoncent une évolution de cette industrie vers le Néolithique. Cependant, on n'y trouve pas encore les têtes de flèches à encoches latérales, qui appartiennent au Natoufien III et IV de Neuville, lesquels, comme l'ont prouvé les fouilles

à Nahal Oren, se rattachent sans aucun doute au Néolithique. Donc, malgré les éléments qui apparentent l'outillage lithique de Nahal Oren (première couche) au Natoufien II, le premier contient beaucoup plus d'éléments avancés tels que nous en trouvons déjà dans le Tahounien I, des types et des procédés de travail caractéristiques de cette période. Nous sommes donc en présence d'une étape intermédiaire, continuant le Natoufien II et préparant le Néolithique. C'est là que réside l'importance de ces fouilles.

L'étude définitive du matériel recueilli à Nahal Oren nous donnera la possibilité de déterminer plus exactement les différentes phases du Natoufien. Ces fouilles ont ouvert des perspectives nouvelles qui donnent à réfléchir sur la nature de la civilisation natoufienne au Moyen Orient.

M. Stenberger, Uppsala

254

Die schwedischen Schatzfunde der Wikingerzeit und ihre Bedeutung

Die vielen Hunderte von wikingerzeitlichen Schatzfunden des schwedischen Festlandes und Olands sind bisher noch nicht vollständig publiziert worden. Das ist dagegen der Fall bei den ca. 500 gotländischen Funden derselben Zeit, die der Referent in diesem Jahr unter dem Titel »Die Schatzfunde Gotlands der Wikingerzeit« I-II veröffentlichte.

Der Referent beschäftigte sich in seinem Vortrag hauptsächlich mit den festlandsschwedischen Funden, die er z. Z. zwecks Publizierung bearbeitet. Aus begreiflichen Gründen weichen die Schatzfunde in ihrer Zusammensetzung ganz wesentlich von den zahlreichen wikingerzeitlichen Gräberfunden ab, die nur in sehr geringem Umfang Gegenstände aus Edelmetall enthalten. Ist das einmal der Fall, so sind sie verhältnismäßig einfach. Ohne die Schatzfunde mit den in großem Ausmaß aus wirklichen Qualitätsarbeiten bestehenden Gold- und Silberschmuckstücken wäre uns das wikingerzeitliche Edelmetallhandwerk des Nordens praktisch unbekannt geblieben.

Die schwedischen Schatzfunde der Wikingerzeit bestehen ebenso wie die in denselben Zeitabschnitt gehörenden Schätze, die anderswo im Norden angetroffen wurden, zum Großteil aus Barren, zerbrochenem Schmuck und zerstückelten Münzen, also sog. Hack-silber. Aber es kommen in beträchtlichem Umfang auch ausgeprägte Kleinodienschätze vor. Die gefundenen Münzen – sowohl morgen- wie abendländische Prägungen – gehen in die Zehntausende. In den Schätzen erscheinen auch zahlreiche Gegenstände, die aus Westeuropa, Osteuropa oder dem Orient eingeführt worden sind. Der östliche Import macht sich in den ostschwedischen Funden besonders stark geltend.

Die Schätze konzentrieren sich vor allen Dingen auf das Küstengebiet und die großen inneren Wasserstraßensysteme, die mit der Ostsee in Verbindung stehen. Ohne Zweifel wird das eifrige Verbergen der Schätze, welches besonders im 10. und 11. Jahrhundert erfolgt, in erster Linie mit damaligen Geschehnissen kriegerischer Natur im Ostseegebiet zusammenhängen – eine Parallelerscheinung zu den kriegerischen Ereignissen im Bereich der Nordsee.

Die Schatzfunde sind eine außerordentlich wichtige Quelle für unsere Erkenntnisse hinsichtlich des Verlaufs der nordeuropäischen Handelswege jener Zeit, der Kulturkreise und kulturellen Einflüsse sowie nicht zuletzt des technischen und künstlerischen Könnens der Nordleute.

B. Stjernquist, Lund

255

Die Bestattungssitte in der Spätbronzezeit im Lichte der Funde von Simris, Südschweden

Es ist bekannt, daß während der Übergangsperiode zwischen der Bronze- und Eisenzeit die ersten Brandschüttungen in den Brandgräbern Skandinaviens auftreten. Diese Veränderungen in der Bestattungssitte scheinen früher einzusetzen als die während der

Übergangsperiode an vielen Orten auffällige Dürftigkeit im Fundmaterial und lassen sich daher recht gut studieren. Der Charakter der Veränderungen in der Bestattungssitte, der Zeitpunkt ihres Auftretens sowie die Ursachen für die auftretende Neuerung bilden wichtige Fragestellungen.



Abb. 1. Schonische Brandschüttungsgräber der Spätbronzezeit: 1. Simris Nr. 2, Ksp. Simris (Luhm); 2. Gislöv Nr. 179, Ksp. Ostra Nöbbelöv (Luhm 28909); 3. Ostra Vemmerlöv Nr. 11 (Sofielust), Ksp. Ostra Vemmerlöv (Luhm 28568 : 16, 18); 4. Ravlunda Nr. 4, Ksp. Ravlunda (Luhm 28911); 5. Löderup Nr. 10, Ksp. Löderup (Luhm 28945 : 17); 6. Valleberga Nr. 49, Ksp. Valleberga (Luhm 28945 : 4, 5); Simrishamn Museum 5966); 7. Ystad, Stadsåga 169-170 (Ystad Museum); 8. Svarte, Ksp. Balkåkra (Luhm 20153 : 54); 9. Mossby Nr. 18, Ksp. Västra Nöbbelöv (Luhm 28938); 10. Solberga Nr. 5, Ksp. Solberga (Luhm 20760); 11. Öremölla, Ksp. Skivarp (Shm 18165; Luhm 21021 : 7); 12. Hörtemölla, Ksp. Skivarp (Luhm 25660 : II); 13. Ostra Vemmenhög Nr. 19, Ksp. Ostra Vemmenhög (Luhm 26763); 14. Bedinge Nr. 56, Ksp. Lilla Bedinge (Luhm 28439 : 4); 15. Stora Hammar, Ksp. Stora Hammar (Shm 8742 : II-III); 16. Lockarp Nr. 6, Ksp. Lockarp (Luhm 28438 : 1); 17. Ostra Gårdstunga Nr. 3, Ksp. Holmby (Luhm 28420); 18. Saxtorp Nr. 14, Ksp. Saxtorp (Luhm 26653); 19. Bonarp, Ksp. Riseberga (Shm 13939; Shm 19486); 20. Åby Nr. 10, Ksp. Gråmanstorp (Shm 19971); 21. Angelsbäck Nr. 27, Ksp. Grevie (Luhm 28788 : E); 22. Skettillunga Nr. 51, Ksp. Västra Vram (Luhm 28901 : 1-2); 23. Nymö Nr. 7, Ksp. Nymö (Luhm 28948); 24. Råbelöv, Ksp. Fjälkestad (Shm 18455; Shm 18565 : 7; Shm 18878); 25. Fjälkestad Nr. 29, Ksp. Fjälkestad (Luhm 28746 : 3); 26. Ivetofta Nr. 4, Ksp. Ivetofta (Luhm 20839 : III-IV); 27. Kristinelund, Ksp. Södra Mellby (Shm 16734); 28. Ollsjö Nr. 45, Ksp. Skepparslöv (Luhm 29019); 29. Köpinge, Ksp. Raus (Luhm 17482 : V : 1) (fraglich)

Die Rolle der Brandschüttungen während der Übergangszeit ist im Jahre 1933 von B. M. Vifot diskutiert worden¹ – als er feststellte, daß Brandschüttungsgräber bereits in Montelius' Periode VI auftreten. Im folgenden Jahre behandelte Arbman die Bestattungssitte². Dabei wurde das Vorkommen von Brandresten zwar betont, aber nicht als etwas für die Übergangsperiode an und für sich Neues herausgestellt. Die Frage wird durch den Umstand kompliziert, daß Feuerherdgruben zu allen Zeiten in Verbindung mit Bestattungen existiert zu haben scheinen.

Das Material ist zur Zeit so umfassend, daß man die Behauptung wagen darf, daß die Brandschüttungen in größerem Ausmaß erst in den Endperioden der Bronzezeit in Erscheinung treten. Die Häufigkeit ihres Auftretens ist für die Frage entscheidend, ob es sich um etwas Neues handelt, das im Bestattungsritual eine Rolle gespielt hat.

Im gegenwärtigen Material kenne ich bronzezeitliche Grabanlagen mit Brandschüttungen aus 29 verschiedenen Stellen in Schonen (Abb 1). Dabei habe ich nur die sicheren Funde berücksichtigt, über welche zuverlässige Angaben vorliegen. Vifot zählt in seiner oben erwähnten Arbeit als Brandschüttungsgräber eine ganze Anzahl von Gräberfunden, in denen die Grabbeigaben Feuerspuren aufweisen, bei denen man aber keine Angaben dafür hat, daß die Rückstände des Scheiterhaufens neben der Urne verstreut lagen. Die Brandschüttungsgräber weisen mehrere Varianten auf. Die in der Urne befindlichen Knochen sind nicht selten rein und weiß, selbst wenn die Urne in einem Brandaschenlager steht. Dieser Typ von Grabanlagen weist eine auffallend große Frequenz auf. Es ist aber schwer, Variationen in der Bestattungssitte dieser Art statistisch zu erfassen und zu beurteilen, da Voraussetzung hierfür genaue Beobachtungen »im Gelände« sind und da ausführliche Auskünfte sehr oft fehlen.

Ein in der Zeit von 1949–51 untersuchtes Gräberfeld in Simris Nr. 2, Kirchspiel Simris, in Südostschonen, das unter anderem eine große Anzahl spätbronzezeitlicher Gräber ergab³, hat wichtige Aufschlüsse geliefert für die Datierung und über den Typus von Brandschüttungsgräbern in der behandelten Übergangsperiode. Ich werde mich hier vor allem mit den Brandschüttungsgräbern befassen, die mir in diesem Zusammenhang bedeutungsvoll zu sein scheinen. In ein paar Fällen hat die Analyse des Knochenmaterials erwiesen, daß es sich um zwei Individuen handelt: eines in der Brandgrube und das andere in der Urne. Diesen Fall kann man am ehesten so deuten, daß zwei verschiedene Bestattungen entweder gleichzeitig oder nacheinander vorgenommen worden sind. Sie liegen demnach außerhalb der Kategorie der eigentlichen Brandschüttungsgräber. Ohne vorherige genaue Bestimmung des Knochenmaterials kann man dies jedoch nicht konstatieren, und ein Risiko für Fehldeutungen älteren Materials ist in ähnlichen Fällen gegeben. In anderen Fällen liegen deutliche Brandschüttungsgräber vor. Ein Beispiel bildet Grab 52 (Taf. 95, 1). In der Brandasche des Scheiterhaufens stand die stark beschädigte Urne. An Grabbeigaben fand sich ein dünner Bronzering, der in der Urne lag, und außerhalb derselben lag im Brandschutt ein kleines Beigefäß. Die verbrannten Knochen, die sich sowohl in der Brandgrube als auch in der Urne befanden, stammen von ein und demselben Individuum. Ein Grab desselben Types lag innerhalb eines Steinringes aus großen, ungefügten Felssteinen. Innerhalb des Steinringes befanden sich 4 Gräber. Zwei derselben waren doppelkonische Urnen, die reine verbrannte Knochen enthielten. An Grabbeigaben befand sich in der einen Urne ein Rasiermesser vom Typ Montelius V und in der anderen ein abgenutzter Doppelknopf. Die dritte Urne enthielt eine Ahle und einen abgenutzten Doppelknopf. Das vierte Grab war ein Brandschüttungsgrab mit weißen Knochen im Innern der Urne. Im Brandschutt außerhalb der Urne lag ein Beigefäß und in der Urne eine Bronzeahle. Die doppelkonischen Urnen, die einander sehr ähnlich sind, können auf Grund des Rasiermessers in Periode V datiert werden. Die beiden anderen Gräber gehören möglicherweise in eine etwas spätere Zeit, aber die ganze Grabanlage muß als eine Einheit ohne allzulange Intervalle angesehen werden.

Um die Datierung der Gräber mit Brandschüttungen etwas näher zu beleuchten, wähle ich einen Gräberfund desselben Types von einem anderen Fundplatz. Das Grab aus Öremölla, Kirchspiel Skivarp in Südschonen (Taf. 95, 3–4), bestand aus einer Urne mit weißen verbrannten Knochen, die in mit Knochenresten untermischtem Brandschutt stand (LUHM 21021 : 7)⁴. An Grabbeigaben befand sich in der Urne ein Rasiermesser vom Periode V-Typ, eine Ahle und eine Pfeilspitze. Etwas früher scheint ein Grab aus Svarte, Kirchspiel Balkåkra angesetzt werden zu können (LUHM 20153 : 54)⁵. Laut Angabe befand sich dicht neben der Urne Brandschutt. Genauere Angaben über die Art des Brandschuttes fehlen in diesem Fall. Die angeführten Beispiele dürften ein Hinweis darauf sein, daß Brandschüttungsgräber bereits in der Periode V auftreten. Bei mehreren der Brandschüttungsgräber kann man im Zweifel sein, ob sie den Perioden V oder VI zuzuweisen sind.



Abb. 2. Schonische Gräberfelder der Spätbronzezeit mit Beigefäßen: 1. Simris Nr. 2, Ksp. Simris (Luhm); 2. Borrby Nr. 36, Ksp. Borrby (Shm 20872; Luhm 28201 : III; Luhm 28201 : C : 3); 3. Ostra Vemmerlöv Nr. 11 (Sofielust), Ksp. Ostra Vemmerlöv (Luhm 28568 : 15); 4. Köpinge, Ksp. Raus (Luhm 17482 : V : 1); 5. Hovgården, Ksp. Ivö (Shm 24305 : 3); 6. Stadtviertel Harpunen, Klippan (Shm 19970) (gestörtes Grab, fraglich)

Die Brandschüttungsgräber treten, wie erwähnt, in zwei verschiedenen Typen auf: Urnen mit reinen Knochen und Urnen mit Scheiterhaufenresten. Es wäre denkbar, daß zwischen beiden Typen ein chronologischer Unterschied existiert, aber ein solcher tritt im gegenwärtigen Material nicht deutlich hervor.

Scheiterhaufenreste und Brandasche kann man auch außerhalb der Grenzen Schonens in Gräbern Südschweden in den Perioden V-VI konstatieren⁶.

Man muß damit rechnen, daß in Periode V-VI in der Bestattungssitte wesentliche Veränderungen stattgefunden haben. Bedeutsam scheint auch zu sein, daß zu demselben Zeitpunkt und in demselben Milieu Beigefäße auftreten. In dem Gräberfeld von Simris kommen Beigefäße in fünf Grabanlagen vor. Zwei von ihnen sind bereits erwähnt worden, in denen wir die Kombination Brandschutt und Urne mit Beigefäß haben. Von besonders großem Interesse ist überdies Grab 60. Die Urne war mit dunklem Sand umgeben. Die Knochen in der Urne waren rein. Als Grabbeigaben fanden sich zwischen den Knochen ein Rasiermesser vom Periode V-Typ und eine Ahle. Neben der Urne standen zwei Beigefäße. In dieser Grabanlage haben wir einen sicheren Beleg dafür, daß Beigefäße in der Periode V auftreten.

Ebenso wie in dem Gräberfeld von Simris kann man auch in einigen anderen schonischen Gräberfeldern Grabanlagen mit Beigefäßen im Kulturmilieu von Periode V-VI konstatieren. Selbst wenn das Material nicht sehr umfangreich ist, so ist es dennoch eindeutig. Wenn man von den Fällen absieht, in denen kleinere Gefäßteile in Grabanlagen vorkommen, Bruchstücke, die man schwerlich als Beigefäße betrachten kann, so treten Beigefäße in 6 Fundplätzen auf (Abb. 2). In einem Gräberfeld in Borrby Nr. 36, Kirchspiel

Borrby, enthielten 3 Gräber Beigefäße⁷ (SHM 20872⁸; LUHM 28201 : III (Taf. 95, 2); LUHM 28201 : C : 3 (Taf. 95, 5). Keines der Gräber zeigte Spuren von Scheiterhaufenresten oder Branderde. Beigefäße kommen auch in einigen anderen schonischen Gräberfunden vor, unter anderem in einem Fund von Hovgården, Kirchspiel Ivö in Nordschonen⁹. Dieser Fund enthielt eine Urne und drei kleine Hängegefäße aus Ton. Es dürfte von Interesse sein, aus nichtschonischem, schwedischem Gebiet die Beigefäße von Ansarve, Kirchspiel Tofta (SHM 19958) auf Gotland, und von Kirchspiel Jämjö in Blekinge (SHM 18453) zu erwähnen¹⁰.

Wo die Beigefäße im Kulturmilieu von Periode V auftreten, repräsentieren sie eine Neuheit, die, obwohl spärlich auftretend, doch sehr charakteristisch ist. Ihr Vorkommen liefert einen weiteren Beleg für die Veränderungen in der Bestattungssitte, die schon hinsichtlich des Auftretens von Brandschüttungen konstatiert worden sind.

Wenn Vifot in seiner vorerwähnten Arbeit das Auftreten von Brandschüttungsgräbern in die Periode VI verlegt, so erreicht er durch diesen Zeitansatz, daß die Veränderungen in der Bestattungssitte mit der Zeit zusammenfallen, in der das Eisen in den skandinavischen Funden reichlicher auftritt, sowie mit dem Beginn der Eisenzeit auf mitteleuropäischem Gebiet. Der Umstand, daß man die Veränderungen in der Bestattungssitte auch für Periode V konstatieren kann, bedeutet soviel, daß diese Veränderungen in eine Zeit fallen, die vor dem reichlicheren Vorkommen von Eisen liegt. Die Ursache ist wahrscheinlich dessen ungeachtet die Entwicklung im südlich der Ostsee gelegenen Europa. Die erwähnten Erscheinungen, die man in Skandinavien zur Spätbronzezeit als Neuheiten konstatieren kann, gehen auf dem Kontinent zeitlich weit zurück. Sowohl Brandschüttungen neben den Urnen als auch Beigefäße kommen schon im Kulturmilieu von Hallstatt A vor¹¹. Im Kulturmilieu von Periode V sind diese Erscheinungen innerhalb großer Gebiete zumindest in den südlich der Ostsee gelegenen Gebieten sehr gewöhnlich. Am stärksten scheint dies im Gebiet zwischen Elbe und Oder zum Ausdruck zu kommen, das ein reiches Gräbermaterial mit Brandasche und Brandschüttungen aufweist. Völlig klar tritt dies in Brandenburg hervor, wo im Kulturmilieu von Periode V zahlreiche Gräber auftreten, die durch Brandschutt neben den Urnen gekennzeichnet sind und außerdem Beigefäße enthalten¹². Dies trifft auch für die weiter nördlich gelegenen Gebiete zu, wo man mit einsetzender Eisenzeit denselben Erscheinungen begegnet¹³. Ein Verbreitungszentrum scheint das Gebiet der Billendorfer Kultur zu sein. Sie stellt eine der Fortsetzungen der Lausitzer Kultur dar, hat aber außerdem noch andere Impulse aufgenommen und ist so zu einer lebenskräftigen Mischkultur geworden. Bezeichnend für die Grabanlagen sind die Beigefäße und die Rolle der Brandschüttungen¹⁴. Das Weichselgebiet scheint diese Grabsitten dagegen verhältnismäßig spät, im Zusammenhang mit der Verbreitung der Urnengräberfelder, erhalten zu haben. Beigefäße in den Gräbern und Brandschüttungen kommen dort in den Küstengebieten in weniger ausgeprägter Form vor als weiter südlich, näher dem Kerngebiet der Lausitzer Kultur. Westlich vom Billendorferkomplex, auf dem Gebiet der Hausurnenkultur, kommen Brandschüttungen in den Gräbern vor, aber spärlicher; sie scheinen einen Einfluß vom Billendorferkomplex zu enthalten. Auf anderen westlichen Gebieten kommen, soweit ich sehen kann, Brandschüttungen in den Gräbern mehr sporadisch und allmählich vor.

Der Zusammenhang, den man zwischen der Bestattungssitte Südskandinaviens und der des Gebietes zwischen Elbe und Oder beobachten kann, ist auch hinsichtlich der Keramik gegeben.

Die Veränderungen in der Bestattungssitte Südskandinaviens während der Spätbronzezeit von Periode V an sind meines Erachtens ein Resultat von Kontakten mit den südlich der Ostsee gelegenen Gebieten während der Übergangsperiode zwischen Bronze- und Eisenzeit. Die Billendorfer Kultur hat hierzu einen wesentlichen Beitrag geleistet. Die Veränderungen erfolgen ganz symptomatisch parallel der Blütezeit der Billendorfer Kultur von Periode V an.

Das Verhältnis der Brandschüttungsgräber zu den Brandgrubengräbern ist von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der Veränderungen in der Bestattungssitte während der Übergangszeit. In diesem Zusammenhang bildet die Frage der Datierung der fundleeren Brandgrubengräber eines der großen Probleme. Auf etwa 25 der schonischen

Gräberfelder mit Grabanlagen aus der Spätbronzezeit kommen auch Brandgrabengräber mit spärlichen oder keinen Funden vor. In vielen Fällen sind die Angaben über die Brandgrabengräber so mangelhaft, daß es unmöglich ist zu beurteilen, ob es sich wirklich um Gräber handelt. Nur in wenigen Fällen kann man – soweit es Schonen betrifft – die Brandschüttungsgräber oder die Brandgrabengräber in bronzezeitlichen Gräberfeldern mit Sicherheit in die vorrömische Zeit datieren.

In dem Gräberfeld von Simris tritt eine große Anzahl von Brandgrabengräbern ohne Funde oder mit Funden aus groben Gefäßscherben oder Eisenfragmenten auf. In einem Brandgrabengrab fanden sich Teile einer spätbronzezeitlichen Schale. Der nahe chronologische Zusammenhang zwischen Brandschüttungsgräbern und Brandgrabengräbern in dem Gräberfeld geht überdies daraus hervor, daß die Brandgrabengräber zusammen mit datierten spätbronzezeitlichen Gräbern in dem Typ von Grabanlagen vorkommen, die ich als Steinring bezeichnet habe.

Die Funde in dem Gräberfeld von Simris zeigen eine auch in anderen schonischen Gräberfeldern konstatierbare Veränderung in der Bestattungssitte von Periode V an, eine Veränderung, die darin besteht, daß Beigefäße und Brandschüttungen aufzutreten beginnen, worin sich die Kontakte mit den südlich der Ostsee gelegenen Gebieten widerspiegeln. Aus dem Material geht weiter hervor, daß die Brandgrabengräber in der Spätbronzezeit in demselben Milieu wie die Brandschüttungsgräber auftreten. Die Verteilung der Brandgrabengräber in dem Gräberfeld und das in ihnen enthaltene, allerdings selten vorkommende Fundmaterial bilden weitere Indizien dafür, daß jedenfalls ein Teil der Brandgrabengräber zur vorrömischen Zeit angelegt worden ist und daß sie in dem Gräberfeld ein fragmentarisches Glied zwischen den bronzezeitlichen Gräbern und den Gräbern aus der römischen Kaiserzeit darstellen.

Anmerkungen

- ¹ B. M. Vifot, *Tidiga urnebrandgropar i Skåne. Meddelanden från Lunds univ. hist. mus.* (1933), 68 ff.
- ² H. Arbman, *Acta Arch.* 5 (1934), 1 ff.
- ³ Vgl. B. Stjernquist Simris. *On Cultural Connections of Scania in the Roman Iron Age. Acta Arch. Lundensia, Series 4^o, Nr. 2* (1955).
- ⁴ LUHM = Lunds universitets historiska museum.
- ⁵ Vgl. F. Hansen, *Fornvännen* 18 (1923), 132.
- ⁶ Vgl. etwa E. Albrechtsen, *En gravhøj ved Håstrup. Fynske Minder* (1951), 5 ff.
- ⁷ Vgl. B. M. Vifot, *Bronsåldersgravar in Borrbys socken. Skånes hembygdsförbunds årsbok* (1937), 1 ff.
- ⁸ SHM = Statens historiska Museum, Stockholm.
- ⁹ Vgl. A. Oldeberg, *Fornvännen* 45 (1950), 354 ff.
- ¹⁰ Vgl. E. Lönnberg, *Blekinge bronsålder. Blekingeboken* (1936), 42.
- ¹¹ Von neuerer Literatur vgl. H. Müller-Karpe, *Das Urnenfeld von Kelheim. Materialhefte z. Bayer. Vorgesch.* 1 (1952), 8, 16, 23 etc. – Ders., *Münchener Urnenfelder* (1957) passim.
- ¹² Vgl. A. Voss – G. Stimming, *Vorgeschichtliche Alterthümer aus der Mark Brandenburg* (1890) passim.
- ¹³ Vgl. etwa R. Beltz, *Die vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin* (1910), 300.
- ¹⁴ Vgl. W. Kropf, *Die Billendorfer Kultur auf Grund der Grabfunde. Mannusbücherei* 62 (1938) passim.

Die Herkunft der Becher-Bootaxt-Kultur

Die große Bedeutung, die der Lösung der Ursprungs- oder Herkunftsfrage der Becher-Bootaxt-Einzelgrabkultur beigemessen wird, beruht wenigstens z. T. darauf, daß man zugleich auch die Lösung des Indoeuropäerproblems erhofft. Zu Unrecht, denn eine Kultur, die weder in Indien noch in Mittel- oder Vorderasien, auch nicht in Südeuropa nachzuweisen ist, kann nicht als archäologisches Korrelat des indoeuropäischen Urvolkes

angesehen werden. Die Becherkultur stellt m.E. nur eine Komponente des Indoeuropäertums dar.

Trotzdem wäre die Lösung des Problems auch als eine rein archäologische Aufgabe von großer Wichtigkeit, und es sind auch nicht wenige Versuche unternommen worden, den Ursprung und die Herkunft dieser, der sogenannten schnurkeramischen Streitaxtkultur zu klären, bisher aber ohne befriedigende Ergebnisse.

Die Ursache dieses Mißerfolges ist methodologischer Art und äußert sich in der Benennung dieser Kultur. Denn aus zwei Gründen darf die Becher-Bootaxt-Einzelgrabkultur als eine schnurkeramische Kultur weder benannt noch betrachtet werden:

Erstens, weil die typische Gefäßform dieser Kultur, der Becher, zweierlei voneinander nicht ableitbare Zierarten aufweist: einerseits die Schnur- und andererseits die Fischgräten- (Tannenzweig-)verzierung. Das Nebeneinander der beiden Zierarten, verbunden mit dem zahlenmäßigen Vorherrschen der Fischgrätenbecher, spricht gegen die Auffassung der Becherkultur als einer schnurkeramischen Kultur, die zeit- und gebietsweise die Schnurverzierung angewandt hat.

Zweitens weisen die schnurkeramischen Kulturen im eigentlichen Sinne des Wortes, die mitteldeutsche Schnurkeramik, von welcher man den Namen übernommen hat, die Złota-Kultur und die Haffküstenkultur, in ihrer Keramik außer dem Becher eine Anzahl von schnurverzierten Gefäßformen auf, wie Amphoren, Schüsseln, Schalen u. a., die den Becherkulturen fremd sind. Demgegenüber besitzen gewisse Gruppen der Becher-Bootaxt-Kultur (die schwedische Bootaxtkultur, die sogenannte Fatjanovo-Kultur, die Dnepr-Desna-Kultur u. a.) spitz- oder rundbodige Gefäßformen, die in den echten schnurkeramischen Kulturen nicht vorkommen und die äußerst selten die Schnurverzierung verwenden.

Deshalb darf in der Frage der Entstehung der Becher-Bootaxt-Einzelgrabkultur der Schnurverzierung keine entscheidende Rolle zugewiesen werden. Viel wichtiger als die Verzierungstechnik ist die Frage der Entstehung der sich stark voneinander unterscheidenden Gefäßformen dieser beiden Kulturkreise.

Das Ursprungsproblem der Becherkultur ist außerdem völlig unabhängig von dem Ursprungsproblem der schnurkeramischen Kulturen zu lösen, die, wie z. B. die Złota- und die Haffküstenkultur, nachweisbar späte Entwicklungsstufen der Trichterbecherkultur darstellen, in welchen diese Ziertechnik als eine Zeiterscheinung zu betrachten ist.

Von solchen Erwägungen grundsätzlicher Art ausgehend, stelle ich in der Herkunftsfrage der Becherkultur folgende These auf: Alle Gruppen der Becher-Bootaxt-Kultur sind von der aus der pontischen Steppe ausgewanderten Grubengrabkultur abzuleiten, und zwar nur von dieser, nicht aber von der mit ihr z. T. gleichzeitigen Katakombenkultur dieses Gebietes.

Das Heimatgebiet der Grubengrabkultur erstreckt sich von der Wolga-Don-Linie im Osten bis zur Bug-Prjort-Linie im Westen und nimmt im wesentlichen das Gebiet der Steppe (im O) wie auch das Gebiet der Waldsteppe (im W) ein. Infolge der Auswanderung erscheint diese Kultur in mannigfach veränderter Art auf vielen Gebieten außerhalb dieser ihrer Heimat in der nord-, mittel- und osteuropäischen Niederung (Abb. 1).

Bei ihrer Ausbreitung ist die Grubengrabkultur auf die Kulturen der sesshaften Ackerbauer oder der halbnomadischen Jäger-Fischer gestoßen und hat ihren Lebensraum inmitten dieser Kulturen erkämpft und vielfach die Auflösung dieser Kulturen verursacht. Diesem Zusammentreffen sowie einer mehr oder weniger lang andauernden Symbiose der Becherkultur mit anderen Kulturen verschiedenster Prägung ist eine ausschlaggebende Bedeutung in der Umgestaltung des Inventars der Grubengrabkultur beizumessen.

Die wichtigsten Elemente der Grubengrabkultur sind folgende: Hügelgräber mit Hockerbestattung in Seiten- oder Rückenlage; Richtungen O-W oder N-S, mit Abweichungen nach NS bzw. OW; Rotfärbung der Skelette. Die Gräber sind gewöhnlich beigabenlos, sonst beigabenarm und enthalten dann retuschierte oder unretuschierte Feuersteinklingen, nur an der Schneide geschliffene Feuersteinbeile, sehr selten primitive Tonware: eiförmige Gefäße mit verengter Mündung. Die Verzierung besteht aus horizontalen Schnureindrücken um die Mündung, hängenden Dreiecken oder aber aus Fischgrätenmustern, durch Kamm-, Stempel- oder Wickelschnureindrücke hervorgebracht. Die z. T.

gleichzeitige Keramik der Katakombenkultur verwendet bei ihren komplizierteren Mustern teilweise dieselben Techniken. Unter den Beigaben fand sich bisher nie eine Streitaxt, weder eine steinerne noch kupferne, sporadisch aber Kupferpfriemen, Knochenperlen, Hammerkopfnadeln, vermutlich alles Lehnsgut von der, wenigstens z. T., gleichzeitigen Katakombenkultur. Unter dem Einfluß dieser Kultur dürfen auch die vereinzelt vorkommenden flachbodigen Gefäße der Grubengrabkultur entstanden sein.



Abb. 1. Nord- und Südgrenze der Steppe
Heimatgebiet der Grubengrabkultur

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| 1. Dnepr-Desna-Gruppe | 6. Baltische Bootaxtkultur | 11. Górodk-Kultur |
| 2. Moskauer Gruppe der Fatjanovo-Kultur | 7. Niederrheinische Becherkultur | 12. Usátovo-Kultur |
| 3. Finnische Bootaxtkultur | 8. Sächsisch-thüringische Streitaxtkultur | 13. Unter-Dnepr-Kultur |
| 4. Schwedische Bootaxtkultur | 9. Oder-Kultur | 14. Mittel-Dnepr-Kultur |
| 5. Kimbrische Einzelgrabkultur | 10. Vor-Trzciniec-Kultur | 15. Kajakent-Kultur |

Mit einem solchen Inventar hat die Grubengrabkultur die Steppe verlassen. Folglich müssen auch die ältesten Gräber in den Einwanderungsgebieten hinsichtlich der Beigaben gleichartig beschaffen sein: beigabenlos oder beigabenarm – mit einer Klinge, einem Beil ausgestattet und ohne Tonware oder mit den der Grubengrabkultur eigentümlichen rundbodigen Gefäßen. Man hat die bei diesen Gefäßen hin und wieder auftretende Schnurverzierung durch die Einwirkung der mitteleuropäischen Schnurkeramik erklären wollen, ohne in Betracht zu ziehen, daß die im selben Raum vorkommende und gleichzeitige Katakombenkultur die Schnurverzierung ausgiebig angewandt hat.

Ein weiteres anscheinend unüberwindliches Hindernis für die Ableitung der Bootaxtkultur von der Grubengrabkultur bildet das Fehlen jeglicher Form von Streitäxten in dieser und ihr massenhaftes, obwohl nicht in allen Gruppen erscheinendes Vorkommen in jener.

Es steht wohl fest, daß die Streit- bzw. Bootäxte auf Kupferformen zurückzuführen

sind, und es ist bezeichnend, daß die wenigen bisher bekanntgewordenen Kupferäxte in den Auswanderungsgebieten aufgetreten sind, und zwar in Formen, die als Vorbilder für die steinernen Bootäxte dieser Gebiete zu gelten haben. Das spricht m. E. dafür, daß die Bootäxte erst nach der Auswanderung im Inventar dieser Kultur erschienen sind, und zwar infolge des feindseligen Zusammentreffens mit den Vorbewohnern der Kolonisationsgebiete. Das Fehlen von Bootäxten in der Grubengrabkultur bildet demnach für die hier vertretene Ableitung der Becherkultur kein Hindernis.

Nach diesen Darlegungen allgemeiner Art wäre die Möglichkeit einer Ableitung der bisher bekanntgewordenen Becherkulturgruppen im einzelnen zu prüfen. Folgende Gruppen sind zur Zeit auf diesem von den Nachfolgekulturen der Grubengrabkultur eingenommenen Gebiet feststellbar:

Eine erste, dem Heimatgebiet nächstgelegene Gruppe ist die Dnepr-Desna-Gruppe. Die Gefäßform – Kugelbecher mit hohem, zylindrischem oder leicht trichterartigem Hals – ist typologisch mit den Grubengrabgefäßen mit kaum angedeutetem oder auch dem übertrieben langen Hals leicht zu verbinden. Die Verzierung, ein Flechtband gegensätzlicher Dreiecke, stammt vermutlich von einem ähnlichen Motiv der Katakombenkultur.

Nordöstlich von dieser Gruppe liegt die Moskauer-Gruppe der Fatjanovo-Kultur¹. Diese führt in ihrem Inventar eiförmige Gefäße mit kurzem Hals. Die auf den oberen Rand der Gefäße beschränkte Verzierung besteht aus horizontalen Schnureindrücken, wie sie schon in der Grubengrabkultur vorkommen, oder aus rhombischen Motiven, die von anderen Gruppen der Fatjanovo-Kultur entlehnt sind. In den Gräbern fehlt sehr oft die Keramik, die Grabbeigaben sind auf Beile und Klingen beschränkt. Einem späteren Stadium gehören einfache Streitäxte an.

Beide Gruppen haben sich auf dem früher kammkeramischen Gebiet niedergelassen; von der kammkeramischen Kultur haben sie anscheinend keinen Widerstand erfahren, weshalb bei ihnen die Streitäxte kaum in Erscheinung getreten sind.

Ein dritter unzweifelhafter Ableger der Nordwanderung der Grubengrabkultur ist die schwedische Bootaxtkultur. Die einzige Gefäßform dieser Kultur ist der halb- bis dreiviertelkugelige Becher. Die Verzierung, bei den ältesten Gefäßen auf den oberen Teil beschränkt, besteht aus horizontalen Schnureindrücken, die unten zuweilen mit einer Schnurwellenlinie abgeschlossen werden. Eine jüngere Verzierungsart sind die Winkelbänder, die das ganze Gefäß umspannt und bedeckt haben.

J. E. Forssander wollte diese Keramik von der Zlota-Kultur über die Haffküstenkultur entstanden sein lassen, obwohl die kugelige Gefäßform weder in der einen noch in der anderen vorkommt. Schon das macht die Ableitung fraglich. Vor allem aber hat er eine anscheinend belanglose Einzelheit der schwedischen Keramik nicht genügend berücksichtigt, und diese ist für die Herleitung entscheidend, nämlich die oft vorkommenden Bodendellen, die mit Speichenrad und Strahlenkranz umsäumt sind.

Während nun die Schnurverzierung bei den Gefäßen der Moskauer Gruppe oft mit der Bodendelle kombiniert auftritt, erscheinen sowohl die Winkelbänder als auch die Bodendellen mit Strahlenkranz und Speichenrad in der an der mittleren Wolga gelegenen Balanovo-Kultur. Hieraus ist zu folgern, daß die schwedische Bootaxtkultur aus dem zwischen Wolga und Oka gelegenen Gebiet der Grubengrabkultur herzuleiten ist. Eine wesentliche Stütze für diese Ableitung, die teilweise auch für die finnische Bootaxtkultur gilt, ist darin zu sehen, daß die typischen Bootäxte dieser beiden Kulturen, der Hurva-Typ Schwedens und der II. Typ Äyräpää Finnlands, die genauesten Parallelen zu einer in Osteuropa gefundenen Kupferaxt darstellen. Das massenhafte Auftreten der Bootäxte in Schweden erklärt sich durch den starken Widerstand, der seitens der Megalithkultur der Ausbreitung der Becherkultur entgegengestellt wurde.

Alle bisher behandelten Abkömmlinge der Grubengrabkultur, die von ihrem Heimatgebiet in nördlicher Richtung ausgewandert sind, werden durch die Rundbodigkeit ihrer einzigen Gefäßform, teilweise aber auch durch die Bootäxte mit der tüllenförmigen Verlängerung des Schaftloches gekennzeichnet und bilden eine Einheit, die die Ostsee vom Norden umfaßt.

Eine andersgeartete Einheit, deren hervorstechendes Merkmal die flachbodigen Gefäße sind, bilden die in westlicher Richtung ausgewanderten Gruppen der Grubengrabkultur.

Für alle Gruppen der Bootaxtkultur Mitteleuropas (das Ostbaltikum und Dänemark mitgerechnet) steht fest, daß sie in ihrem Gebiet landfremd sind. Es gilt nun nachzuweisen, daß sie aus der Steppe ausgewandert sind und von der Grubengrabkultur abstammen. Dabei muß in Betracht gezogen werden, daß hier eine keramikarme, ja keramiklose Kultur sich inmitten von Kulturen mit hochentwickelter und formenreicher Keramik ausbreitet: es sind alles Kulturen trichterbecherkeramischer Abstammung.

Die einzige Gefäßform dieser Kulturen, die das Vorbild für die Gestaltung der keramischen Eigenform der Grubengrabkultur abgeben konnte und abgegeben hat, war der Trichterbecher. Aus ihm ist der geschweifte Becher entstanden. Es ist keine Neuschöpfung, nur eine mehr oder weniger gelungene Replik des Trichterbeckers. Die Verzierungen – Schnureindrücke oder Fischgrätenmuster – stammt von der Grubengrabkeramik ab.

Die besten Beispiele für die urtümliche Form solcher Gefäße liefern die Becher der dänischen Untergräber; man kann sie kaum von einigen Bechern der Ukraine unterscheiden. Diesen noch näher steht der aus der Lüneburger Gegend stammende, fast spitzbodige Becher.

In weiten Gebieten Mitteleuropas, südlich der Ostsee, vom Rhein bis zum Dnepr, ist der geschweifte Becher die einzige Gefäßform der Bootaxtkultur gewesen; andere Formen wurden nicht benötigt. In hohem Maße bezeichnend ist es z. B., daß die Oderkultur alle ihre von der Złota-Kultur übernommenen Gefäße, sogar die Amphore, zu Bechern umgestaltet hat.

Die einzige Gruppe der Bootaxtkultur, die eine zweite Gefäßform, die Amphore, in ihrem Inventar führt, ist die mitteldeutsche sächsisch-thüringische Kultur. Obwohl dort Amphore und Becher sich knapp in der Hälfte der Gräber begegnen, in der anderen Hälfte aber jeweils allein vorkommen, gehört die Amphore doch zum Bestand des Inventars dieser Gruppe. Es handelt sich hier um ein Lehnsgut entweder von den ansässigen Kulturen oder aber von den Kulturen des Durchgangsgebietes. Es dürfte z. B. möglich sein, die Amphoren vom Schraplau-Typ mit der vertikalen Schulterverzierung von den Złota-Amphoren abzuleiten und als das Ergebnis der ersten Auseinandersetzung der Grubengrabkultur mit einer schnurkeramischen Kultur zu deuten.

Die älteste gemeinsame Grundform der Bootäxte der mitteleuropäischen Gruppen der Becherkultur ist der europäische Typ ohne Schaftlochthülle, der von gewissen, bisher nur in wenigen Exemplaren bekannten kupfernen Streitäxten abgeleitet werden kann.

Bei allen Erörterungen über die Entstehung der Bootaxtkultur ist die mitteldeutsche Schnurkeramik bisher als die älteste Phase, ja als die Mutterkultur aller anderen Bootaxtkulturgruppen aufgefaßt worden. Betrachtet man sämtliche Gruppen der Bootaxtkultur als eine Einheit gleicher Abstammung, so widersprechen einer solchen Auffassung die keramischen Formen dieser Kultur in Nord- und Osteuropa, die weder von den Bechern noch von den Amphoren abgeleitet werden können. In charakteristischer Form tritt der Gegensatz zwischen den beiden Zweigen der Bootaxtkultur in der finnischen Gruppe zum Vorschein. Dort fließen die beiden Auswandererströme – der mitteleuropäische und der osteuropäische – zusammen: der erste durch die flachbodigen, der andere durch die rundbodigen Gefäße, der eine durch Typ I, der andere durch Typ II der Bootaxt vertreten.

Als Ableger der Grubengrabkultur sind wohl auch die Górodk- und die Usátovo-Gruppen aufzufassen². Sie führen zwar keine Becher, sondern von einer vermutlich ostmitteleuropäischen Kultur entlehnte schnurverzierte Amphoren und von der Tripolje-Kultur entlehnte bemalte Gefäße, zeigen aber sonst unverkennbare Merkmale der Becherkulturen: die Usátovo-Gruppe Hügel- und Flachgräber mit Hockerbestattungen, die Górodk-Kultur Hockerflachgräber, obwohl schon mit Metallbeigaben (Bronze?).

Aber nicht nur nach dem Norden und dem Westen – eine Abwanderung der Grubengrabkultur ist auch in östlicher Richtung erfolgt (Abb. 2).

Eine kaum zu bezweifelnde Verwandtschaft mit der Grubengrabkultur zeigt zunächst die in Sibirien, im Minussinker Becken am Jenissei und im Altai-Gebiet entdeckte Afanasjevo-Kultur³. Die Verwandtschaft beider Kulturen wird durch die Grabform (Hügelgräber), die Bestattungsart (rotgefärbte Hocker) und im besonderen durch die Tonware (Abb. 3) erwiesen. Typisch für die Afanasjevo-Kultur sind sowohl die eigenartigen eiförmigen Gefäße mit flächendeckender Fischgrätenverzierung in Kammtechnik (Abb. 3, 1–5),

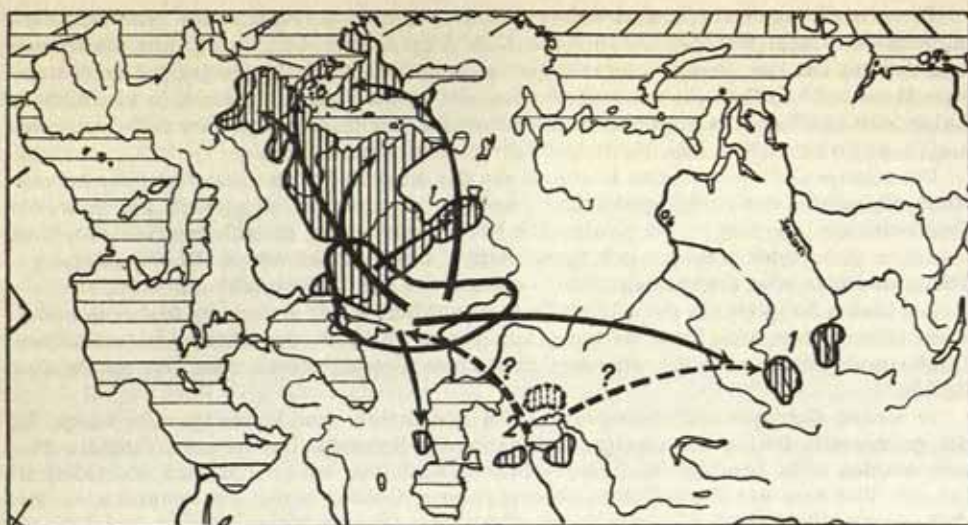


Abb. 2. — Heimatgebiet der Grubengrabkultur
 — Wanderungswege der Grubengrabkultur
 ||||| Verbreitungsareal der Becher-Bootaxt-Kulturen
 1. Afanasjevo-Kultur
 2. Kelteminarische Kultur

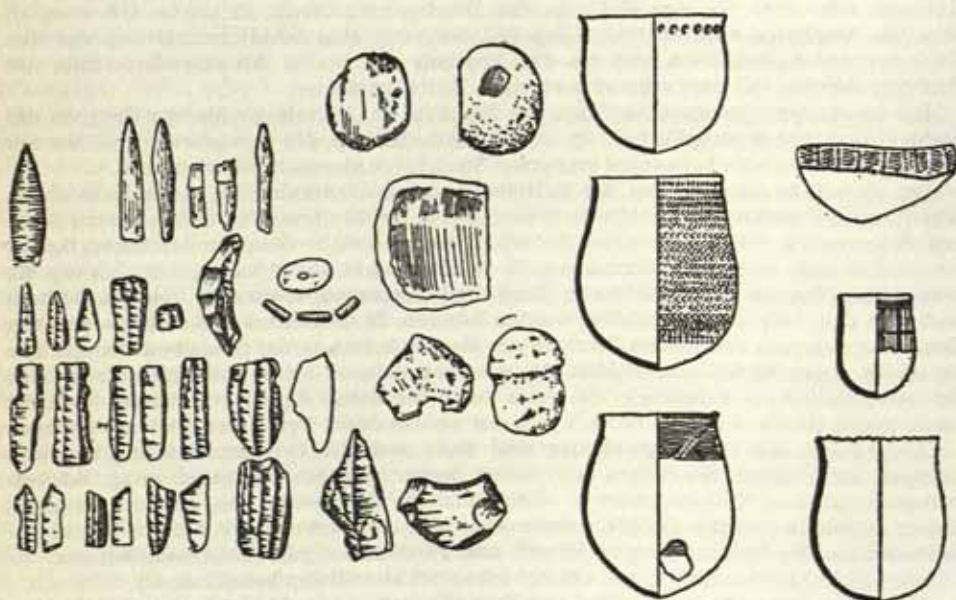


Abb. 3. Tonware der Afanasjevo-Kultur (nach Kiselev a.a.O. – Taf. 3)

als auch die rundbodigen Gefäße mit spärlicher Schulterverzierung (Abb 3, 10–11), wie sie in der pontischen Grubengrabkultur auftreten. Die Herkunft der Afanasjevo-Kultur aus dem östlichen Bereich der pontischen Steppe ist durch eine dritte ihrer Gefäßformen, durch die Glutschüsseln mit Kreuzfuß (Abb 3, 7–8), deren Hauptverbreitungsgebiet zwischen Wolga und Don gelegen ist⁴, bewiesen.

Die fremdartigen, eiförmigen Gefäße der Afanasjevo-Kultur finden ihre Parallelen, wie das erst vor kurzem bekanntgeworden ist⁶, in der kelteminarischen Kultur Turkmenistans, südlich des Aralsees. Auf den dort untersuchten Siedlungen⁸, die in das 4. Jahrtausend datiert werden und einer Jäger-Fischer-Bevölkerung zuzuweisen sind, ist eine Keramik zutage getreten, die Beziehungen sowohl zur Afanasjevo- als auch zur Grubengrabkultur aufzeigt (Abb. 4).

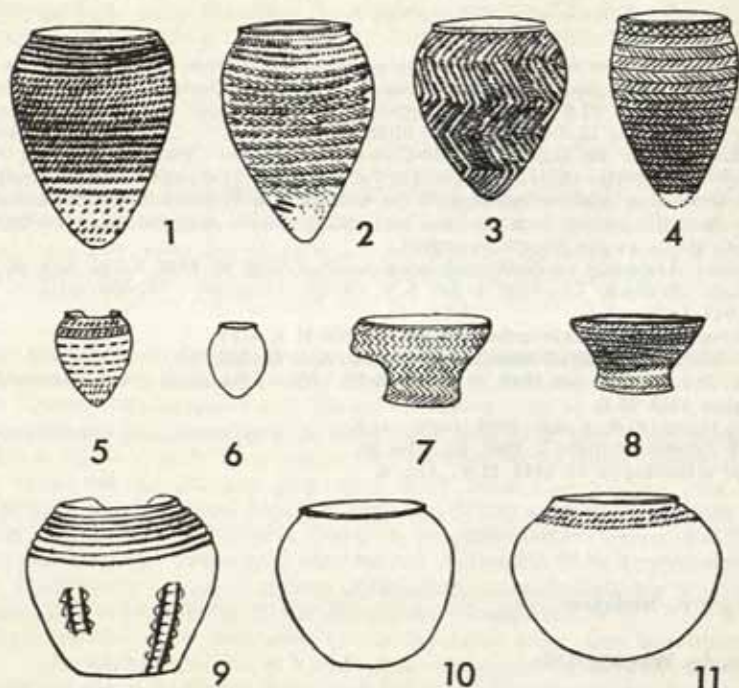


Abb. 4. Geräte und Tonware der kelteminarischen Kultur (nach Tolstov a.a.O. – Abb. 7)

Eine weitere Gruppe der Grubengrabkultur ist im Südosten, am Ufer des Kaspischen Meeres, nachweisbar, durch das Steinkistengräberfeld von Kaja-Kent, Dagestan, vertreten⁷. Die kleinen Steinkisten bergen in der Regel zwei sitzende Hocker: eines Mannes an der Ostwand und einer Frau an der Westwand. Die Keramik⁸ ist durch schlanke Becher, tulpenförmige sowie blumentopfartige Gefäße vertreten; die letzteren zeigen eine unverkennbare Ähnlichkeit mit einigen Gefäßen aus den Grubengräbern von Jackowica im Kijever Gebiet. Die Verzierung der Kaja-Kent-Gefäße besteht aus flüchtig eingeritzten Fischgrätenmotiven. Der Bronzeschmuck der Frauen datiert das Gräberfeld in den Anfang der Bronzezeit; vorauszusetzen ist aber eine noch unentdeckte steinzeitliche Fazies dieser Kultur.

Die ausgedehnten Abwanderungen haben die Steppe keineswegs entvölkert: In einer von T. B. Popova veröffentlichten Arbeit⁹ werden zwei Kulturen, die eine am unteren, die andere am mittleren Dnepr, als Gruppen der Katakombenkultur herausgestellt. Als solche können sie aber keineswegs anerkannt werden, da beide weder die typische Grabform noch die charakteristische Gefäßverzierung jener Kultur aufweisen. Die schnurverzierten flachbodigen Becher sind wohl in der Grubengrabkultur unter dem Einfluß der Katakombenkultur entstanden.

Das graphische Bild der dargelegten Hypothese zeigt die Abb. 2, auf welcher das Heimatgebiet der Grubengrabkultur, die wichtigsten Ausbreitungsrichtungen dieser Kultur so-

wie das Verbreitungsareal sämtlicher Becher-Bootstext-Kulturgruppen eingezeichnet worden sind.

Die obigen Ausführungen dürften gezeigt haben, daß das Problem des Ursprungs der Becher-Bootstext-Kulturgruppen nicht auf der schmalen Grundlage Mitteleuropas, sondern auf der interkontinentalen Eurasiens der Lösung zugeführt werden kann. Die Voraussetzung dafür ist freilich die Kenntnis des gesamten Materials, nicht nur der Bruchstücke, über die die Forschung z. Z. verfügt.

Anmerkungen

- ¹ Die Fatjanovo-Kultur im eigentlichen Sinne, worunter die Jaroslavl-Gruppe und die Čuvašische Gruppe zu verstehen sind, kann nicht, wie O. A. Krivcova-Grakova dargestellt hat (Kratkija Soobščenijsa 16, 1947, 22 ff.), als das Ergebnis einer gradlinigen Evolution aus der Moskauer Gruppe betrachtet und in die älteste und ältere Bronzezeit (1750–1250) datiert werden; das verbieten schon die von ihr angeführten Parallelen (Maikop und Carskaja), die nach A. A. Jessen (Sovetskaja archeologija 13, 1950, 351) in der Zeit von 2300–1700 liegen. Die prachtvolle Keramik der Fatjanovo-Kultur dürfte phaseologisch der entwickelten Trichterbecherkultur entsprechen und zeitlich in das Mittelneolithikum gehören. Ihre früheste Stufe stellt die Balanovo-Kultur dar, die Krivcova-Grakova als die jüngste betrachtet.
- ² Vgl. T. Passek, Materialy i issledovanija po archeologii SSSR 10, 1949, 157 ff., Abb. 96–97.
- ³ Eine zusammenfassende Übersicht bietet S. V. Kisilev, Materialy i issledovanija po archeologii SSSR 9, 1949, 14 ff.
- ⁴ Vgl. T. B. Popova, Sovetskaja archeologija N. S. 1957 H. 4, 161 ff.
- ⁵ Vgl. S. P. Tolstov, Sovetskaja etnografija 1957 Nr. 4, 31 ff., Abb. 7.
- ⁶ Vgl. dens., Drevnij Chorezm 1948, 59 ff., Taf. 8–16. – Ders., Posledam drevnecnoezmijskoj civilizacii Moskau 1948, 65 ff.
- ⁷ Vgl. Otčet Imper. Arch. Komm. 1898 (1901), 141 ff.
- ⁸ Vgl. A. M. Tallgren, Eurasia 2, 1926, 86, Abb. 58.
- ⁹ Sovetskaja archeologija 22, 1955, 21 ff., Abb. 8.

V. Sümeghy, Budapest

257*

Das Problem der Wagengefäße

Die vor- und frühgeschichtlichen Wagengefäße erscheinen in mannigfaltiger Form. Ihre Bedeutung ist problematisch. Haben sie einen kultischen Gedankengehalt oder sind es fahrbare Mischkessel zu profaner, prunkvoller Tafelsitte? So fragt man bei den nordischen sogenannten Kesselwagen¹. Können sie aber auch als Toturne dienen? Die Vogelwagen hält man für Räuchergefäße², die etruskischen Beckenwagen für fahrbare Tafelchen oder Kohlebecken³. Das zur Baden-Pécéler Kultur gehörende Wagengefaß von Budakalász ist ein von Rindern gezogenes Lastwagen-Modell, bis jetzt das älteste Fahrzeugdokument des Donauraumes⁴.

Wenn man aber auch die Gefäßform dieser Wägelchen prüft, dann bekommt man ein anderes Resultat. Besonders hilfreich sind uns dabei die Totenbeigaben der Villanova-Kultur, z. B. der Vogelwagen von Tarquinia: ein vierfüßiges, hornköpfiges, vogelleibiges Gefäß mit Deckel und daneben zwei aquamanileartige Gefäße in Stier- und in stierköpfiger Vogelgestalt mit zwei sitzenden Figuren am Rücken vom 8. Jahrhundert v. Chr.⁵ (Taf. 57, 1).

Als Übergang sei hier ein ähnliches Gefäß in stierköpfiger Vogelform aus Bisenzio erwähnt, das aber Räder besitzt und einen schlangenartigen Tragbügel mit zwei Vögeln hat (Florenz, Mus. Arch. hier Taf. 57, 2, 3). G. Kossack spricht von der in älterer Zeit in den Donauländern und ihrer Peripherie üblichen Sitte, Kessel mit heiligem Wasser den mittelalterlichen Aquamanilen vergleichbar, auf Wagen zu stellen und dem Toten mit ins Grab zu geben⁶.

Im ägyptischen Kult ist ein Hauptmoment die Anbetung des heiligen Wassers. Im Isis-Kult, der in der Ptolemäerzeit auflebte, bedeutete der Wasserkrug selbst die Göttin.

Vogelköpfige Götter gießen die Lebenszeichen, das Lebenswasser, aus schlankem Krug über die Königin Hatschepsut (Amûn-Tempel, Karnak, 18. Dyn. um 1500 v. Chr.)⁷. Das Lebenswasser, Wawiri, spielt eine wichtige Rolle bei den heutigen Naturvölkern.

Der Gedanke des Wassers als belebenden Elementes verbindet sich mit der Göttin, der Magna Mater, mit dem Gedanken des Wasservogels, mit dem Gedanken der Schlange als des Tieres, das im Frühling aus der Erde aufersteht. Dies sind alles Fruchtbarkeits-symbole ebenso wie die hornköpfigen Tiere Stier, Hirsch usw.⁸.

Das Wagengefäß von Budakalász ist eigentlich ein Schöpfbecher, der mit fruchtbarkeitsbringendem Sonnenschein und Wasser bedeutenden Zickzacklinien verziert ist. Es stammt aus einem symbolischen Grab. Das zeigt zusammen mit seiner roten Farbe seine wichtige kultische Bedeutung. Ein ganz ähnlicher Schöpfbecher kam gleichfalls in Budakalász aus einem Männergrab ans Licht (Taf. 57, 2, 1-2).

Die sogenannten Kesselwagen haben ein größeres Gefäß. Der Kesselwagen von Skal-lerup ist schon mit plastischen Vögelchen und lanzettförmigen Amuletten versehen⁹. Der Kessel ist eigentlich ein Trankbehälter, der Vogel ist in der indogermanischen Mythologie Trankbringer, Regenverkünder. Oft sieht man auf antiken Denkmälern zwischen zwei Löwen, Pantheren usw. oder von Weinreben wappenartig umgeben einen Krater, Kantharos. Dieses Motiv lebt weiter in der heutigen Volkskunst auf Textilien: das Gefäß als Behälter des Lebenswassers mit Pflanzen wie ein Lebensbaum. Auf beiden Seiten stehen Vögel.

Nach H. Kühn können die Kesselwagen das heilige Wasser aufnehmen¹⁰ nach G. Childe sind sie Urnenwagen¹¹. Für einen hallstattzeitlichen Urnenwagen hält man das Wagengefäß von Kánya¹². Wassergefäß und Totenurne stehen nicht so sehr weit voneinander¹³.

Die Kesselwagen erscheinen auch in Vogelform, sind dann aber schon wesentlich kleiner geworden, wie wir beim Vogelwagen in Tarquinia sahen. Beim Glasinac-Wagen sitzen zwei Vögel aufeinander mit gehörntem Kopf. Beim Kesselwagen von Szászváros-szék (beide in Wien, Nat. Hist. Mus. Nr. 4490 und 51259) sind Wagengestell, Kessel und Deckel mit stilisierten Vogelköpfen verziert. Möglicherweise waren die Vogelwagen auch Räuchergefäße, das Innere gibt aber keinen Aufschluß. Beim ägyptischen Totenkult spielt die symbolische Darbringung der Opfergaben, insbesondere des Wassers und des Weihrauchs, eine wichtige Rolle. Die sind göttliche Wesensteile.

Der Dupljaja-Wagen im Belgrader Nationalmuseum zeigt eine Bereicherung in den kultischen Ausdrucksformen: Außer Vögeln hat er nämlich ein abnehmbares Idol, das im Wagengefäß auf einem Radkreuz steht. Man hat es als Vorgänger von Apollo und Dionysos erklärt¹⁴. Beim Strettweger Wagen bekommt die zentrale Stellung eine Gefäßträgerin inmitten einer Hirschopferszene¹⁵. Die kultischen Symbole nehmen fortwährend zu. Zuerst beleben Winkelmuster, dann Vogel, Vogel-Stier, Vogel-Rad-Idol-Motive und schließlich eine ganze Opferszene das Gefäß oder seinen Untersatz. Für letzteren gibt uns der etruskische Bronzewagen von Bisenzio aus dem 8.-7. Jahrhundert ein Beispiel (Rom, Villa Giulia Museum). Der Kessel stand auf einem hohen, vierseitigen Untersatz, der von arbeitenden, miteinander kämpfenden, plastischen Figuren wimmelt (Taf. 57, 2, 3)¹⁶. Eine ähnliche Untersatz-Konstruktion mit ganz ähnlichen Rädern und einem Ring für den Kessel hat der Kesselwagen von Salamis auf Zypern. An den Ecken sitzen Vögel. Die durchbrochenen Reliefs an den vier Seiten stellen Sphingen und Frauen in syrisch-mesopotamischen Typen dar. Gleichartige vierseitige Untersätze ohne Räder mit durchbrochenen Reliefs und einem Ring für den Kessel gelangten aus dem phönizischen Meggido und Kurion in das Britische Museum¹⁷. Form und Sinn dieser Geräte finden ihre Vorläufer im sumerischen Kult aus dem Anfang des 3. Jahrtausends, und zwar in hausförmigen Wagengestellen^{17a} auf vier Rädern mit Gefäßen darauf aus dem Tempel des Mondgottes Sin in Caffadshi. Form und Sinn der Wagengefäße lebt auch noch im 4.-3. Jahrhundert v. Chr. auf den Münzen der thessalischen Stadt Krannon. Diese Münzen bewahrten die Verehrung des Poseidon als Fruchtbarkeitsgottes, dessen heiliges Tier das Pferd war, und bewahrten auch das Wappenbild von Krannon: die Amphore auf Rädern mit zwei Raben. So eine Münze befindet sich auch im Ungarischen Nationalmuseum (Taf. 57, 2, 4). Diese Münzen zeigen einen uralten Volksbrauch¹⁸, der auf dem Balkan als Dodole, bei uns in Ungarn als Villö oder Kiske auch noch jetzt lebt, und steht mit den heutigen osterzeitlichen Volks-

bräuchen in Verbindung. Der Gedanke des Regenzaubers, der Fruchtbarkeit ist hier bewahrt. Seine frühen und späten Symbole vereinigt in sich der geometrische Keramik-Wagen von Euböa im Athenischen Nationalmuseum (Nr. 14481)¹⁹. Auf einem pferdeförmigen Wagengestell reihen sich drei Amphorenpaare. Das Wagengestell ist mit feinen Zickzacklinien verziert und hat vier volle Räder.

Die Wagengefäße können also als Schöpfbecher auf Rädern, einfache Kessel, Kessel in Tierform und als Amphore erscheinen. Die etruskischen Beckenwagen gehören auch in diesen Kreis. Die Lotosblüten wie auch die Entenfiguren ringsherum am Rande des Beckenwagens von Cerveteri (Rom, Vat. Mus.) und von Vetulonia (Florenz, Mus. Arch.) deuten auf Wasser. Bei diesen Geräten kann man an die vierrädrigen Wasserbecken des Salamonischen Tempels in Jerusalem denken, die zur Reinigung des Opfers dienten. Das Waschen als Mittel zur kultischen Reinigung kann auch symbolhaft sein. Ein Amulett oder das Götterbild wird gewaschen. So finden wir es in Ägypten, bei den alten Germanen, in Kleinasien, aber auch später bei den Griechen.

Hinter allen diesen Fruchtbarkeits-Symbolen steht der altgriechische Daidala-Mythos²⁰, das Fest der symbolischen Vereinigung des Zeus und der Hera. Ein Holzidol vertrat die beiden Gottheiten, das zuerst gebadet, dann in festlichem Zug auf dem Wagen herumgeführt und endlich geopfert wurde²¹. Das Daidala-Fest lebt auch noch jetzt als Dodole und Villö. Die Daidala weist alle die erwähnten Wagengefäße in die Sphäre numenologischer Beziehungen, die mit dem Ackerbau und mit dem Gedanken der Fruchtbarkeit verbunden sind. Die großen Ackerbau-Kulturen haben ihren eigenen, spezifisch variierten Vegetations-Mythos mit lokalen Festen und Traditionen. Hiervon haben die Griechen nachher viel übernommen und bis in historische Zeit bewahrt. So gehört der dionysische Kantharos in denselben Kreis wie der Isis-Krug und die Wagengefäße.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. R. Virchow, Verhandl. d. Berliner Anthr. Ges. (1873), 200. – I. Undset, Zeitschr. f. Ethn. 22, 1890, 49. – A. Furtwängler, Meisterwerke der griech. Plastik (1893), 257. – J. M. Kemble, Archaeologia 36, 1855, 349 ff. – C. Schuchardt, Der Goldfund vom Messingwerk bei Eberswalde (1914), 48.
- ² Vgl. F. von Hochstetter, Mitt. d. Anthr. Ges. Wien 10, 1881, 289 ff.
- ³ Vgl. L. Pareti, La Tomba Regolini-Galassi (1947), 240.
- ⁴ Vgl. S. Soproni, Folia Arch. 6, 1954, 29 ff. – J. Banner, Die Pécelér Kultur (1956), 128, Abb. 32, Taf. 120. – P. Patay in: E. Thomas, Arch. Funde in Ungarn (1956), 78. – F. Hančar, Das Pferd i. prähist. u. früher hist. Zeit (1956), 38.
- ⁵ Vgl. P. Romanelli, Tarquinia (1941), 42, Abb. 62.
- ⁶ Studien z. Symbolgut d. Urnenfelder- und Hallstattzeit (1954), 62.
- ⁷ Vgl. R. Hamann, Geschichte der Kunst bis zur Spätantike (1952), 222, Abb. 233.
- ⁸ Vgl. H. Kühn, Die Kunst Alteuropas (1954), 74.
- ⁹ Diese Symbole wie auch die mittellitalischen Vogelwagen verkörpern donauländisches Ideengut nach Kossack, a.a.O., 72.
- ¹⁰ Die vorgeschichtliche Kunst Deutschlands (1935), 91.
- ¹¹ Ethn.-Arch. Forschungen 2, 1954, 1 ff.
- ¹² Vgl. E. Thomas, a.a.O., 119.
- ¹³ Vgl. H. Bonnet, Reallexikon der Ägypt. Religionsgesch. (1952), 368. Die Kanopen, Eingeweidekrüge, sind ursprünglich mit Nilwasser, mit der Emanation des Osiris gefüllte Gefäße und vertreten selbst die Schutzgöttin (nach Inschrift eines Eingeweidekruges im Museum der Schönen Künste, Budapest. (Vgl. Wessetzky, Bulletin du Musée Nat. Hongrois des Beaux Arts No. 11, 1957, 10).
- ¹⁴ Vgl. J. Petrović, Starinar 3. Serie 5, 1928–30 (1930), 21 ff. – D. Garašanin, Starinar N. S. 2, 1951, 270.
- ¹⁵ Vgl. R. Pittioni, Urgesch. d. Osterr. Raumes (1954), 620.
- ¹⁶ Das Photo verdanke ich Herrn Prof. G. Susini.
- ¹⁷ Vgl. W. Otto, Handb. d. Arch. 1. Textband (1939), 806; 1. Tafelband (1939), Taf. 191–192.
- ¹⁸ mit zwei Vögeln O/C Nr. 19, 1935, 39, Fig. 47–49.
- ¹⁹ Antigonos von Karystos (3. Jahrhundert v. Chr.) erklärt es in Ἱστοριῶν Ταραδόξων Συναγωγῇ 15.
- ²⁰ Vgl. J. Boardman, The Annual of the Brit. School at Athens 52, 1957, Taf. 3.
- ²¹ Vgl. Pausanias IX 3.
- ²² Das Vortragsreferat über Daidala und die Wagengefäße wird in den Akten des VII. Internationalen Kongresses für Klassische Archäologie in Rom erscheinen.

Die Methode der Radiokohlenstoffdatierung und ihre Bedeutung für die prähistorische Forschung

Die Entdeckung des in der Natur vorkommenden, relativ langlebigen radioaktiven Kohlenstoffisotopes mit der Massenzahl 14 durch W. F. Libby¹ hat bereits heute in einem weiten Bereich der Forschung bedeutsame Früchte getragen und zur Lösung wichtiger Fragen auf dem Gebiete der Geochemie des Kohlenstoffes, der Physik der Höhenstrahlen, der Geologie des Quartärs und besonders auch der Vor- und Frühgeschichte der Menschheit entscheidend beigetragen.

Das Kohlenstoffisotop C^{14} bildet sich aus dem Stickstoffisotop N^{14} der Luft durch Einfang thermischer Neutronen bei gleichzeitiger Aussendung eines Protons. Die Neutronen entstehen bei der Spaltung von Atomkernen durch energiereiche Teilchen der Höhenstrahlung. Der atomar gebildete Radiokohlenstoff wird durch Reaktion mit Luftsauerstoff in Kohlendioxyd übergeführt. Er verteilt sich innerhalb weniger Jahre auf die in den Ozeanen gelösten Karbonate und gelangt durch pflanzliche Assimilation in den Kreislauf der lebenden Materie.

Als verlässlichster Wert für die Halbwertszeit des C^{14} gilt der von Libby als gewogenes Mittel zahlreicher Messungen verschiedener Forscher angegebene Wert von 5568 ± 45 Jahren. Der C^{14} -Gehalt des Kohlenstoffes in Holz und in anderen organischen Stoffen nimmt vom Zeitpunkt seiner Fixierung durch pflanzliche Assimilation entsprechend dieser Halbwertszeit ab. Das Alter einer derartigen Probe ist stets definiert als die Zeitspanne, die seit dieser Fixierung bis zum Zeitpunkt der C^{14} -Bestimmung verflossen ist. Die Verwendung von Knochen, Geweihen, Muschelschalen sowie Kalkabsätzen bereitet z. Z. noch Schwierigkeiten.

Die experimentelle Bestimmung des natürlichen Radiokohlenstoffes ist nicht einfach, doch gibt es heute bereits mehrere Laboratorien, in denen diese Bestimmung systematisch durchgeführt wird. Die Messungen der beta-Radioaktivität der Proben werden heute ganz allgemein an einer gasförmigen Kohlenstoffverbindung im Proportionalzählrohr durchgeführt. Die ältere, von Libby angewandte Methode der Verwendung elementaren Kohlenstoffes im Innern eines Geiger-Müller-Zählrohres ist weniger genau und bereitet heute wegen der zunehmenden Verunreinigung der Luft durch radioaktive Teilchen erhebliche Schwierigkeiten. Als Zählgas sind Kohlenwasserstoffe besonders geeignet, und zwar kann Azetylen über Karbid in einfacher Weise gewonnen werden. Auch Kohlendioxyd, das man stets zur weiteren Verarbeitung durch Verbrennung bzw. Hydrolyse der Probe herstellt, kann direkt als Zählgas verwendet werden, wenn man es durch ein besonderes Reinigungsverfahren von den letzten Spuren von Sauerstoff und Wasserdampf befreit².

Bei einer Messung der äußerst schwachen Radioaktivität des natürlichen Kohlenstoffes ist es nötig, den Untergrund des Zählrohres weitgehend auszuschalten. Dies gelingt, indem man das Zählrohr mit einem Eisen- oder Bleipanzern von etwa 20 cm Dicke und meist auch mit einem Quecksilbermantel umgibt, so daß das Eindringen von Gamma-Quanten weitgehend verhindert wird. Die durch die durchdringenden Mesonen der Höhenstrahlung ausgelösten Zählrohrstöße werden gleichzeitig in einem Kranz von Geigerzählrohren beobachtet, der den Probenzähler umgibt. Eine geeignete Antikoinzidenzschaltung sorgt dafür, daß diese Zählrohrstöße bei der eigentlichen Messung nicht registriert werden.

Moderner Kohlenstoff, wie er im Kohlendioxyd der Luft, in den Karbonaten der Meere und in der lebenden Materie enthalten ist, weist eine Radioaktivität von rund 14 Zerfällen pro Gramm und Minute auf. Dies entspricht einem Gehalt von etwa $1,2 \times 10^{-14}$ Gramm C^{14} pro Gramm Kohlenstoff.

Die Genauigkeit der Altersbestimmungen

Folgende Fehler bestimmen im allgemeinen die Genauigkeit der C^{14} -Datierungen:

1. Der statistische Fehler.
2. Der Meßfehler.

3. Der sich durch Verunreinigung der Probe mit älterem oder jüngerem Material ergebende Fehler.
4. Der durch Isotopentrenneffekte bedingte Fehler.

Der statistische Fehler ist in der Natur der Messung begründet. Der radioaktive Zerfall als akausaler Prozeß ist statistischen Schwankungen unterlegen, so daß die Ergebnisse wiederholter Messungen ein und derselben Probe nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit um den wahren Wert schwanken. Die Größe der durchschnittlichen Abweichung hängt von der Zahl der beobachteten Elementarereignisse, d. h. der Anzahl der beobachteten Zählrohrstöße, ab. Um den mittleren Fehler auf die Hälfte zu reduzieren, muß viermal so lange beobachtet werden. Die in den Datierungslisten angegebenen Fehlergrenzen beziehen sich in der Regel nur auf diesen statistischen Fehler. Sie enthalten nicht die Fehler anderen Ursprungs. In der Regel wird der sog. »Standardfehler« der Messung angegeben, der so gewählt ist, daß die angegebenen Fehlergrenzen in rund einem Drittel der Fälle überschritten werden und in 4,6 % der Fälle um mehr als den doppelten Betrag.

Die Meßfehler, d. h. die Fehler in der eigentlichen physikalischen Messung, können von Schwankungen in der Empfindlichkeit des Zählrohrs durch Verunreinigung des Zählgases, von Schwankungen in der natürlichen Höhenstrahlenintensität oder auch durch Anwesenheit anderer radioaktiver Stoffe herrühren. Im allgemeinen ist es leicht, Messungen des Radiokohlenstoffes in jüngeren Proben mit einer Genauigkeit von etwa 1 % durchzuführen.

Irreführende Meßergebnisse, die durch Verunreinigung der Proben mit älterem oder jüngerem Kohlenstoff zustande kamen, haben oft Verwirrung gestiftet und Zweifel an der Methode im allgemeinen hervorgerufen. Zu ihrer Vermeidung bedarf es einer besonders engen Zusammenarbeit des Wissenschaftlers im Gelände und des Physikers oder Chemikers im Laboratorium, der die eigentliche Messung durchführt.

Eine vierte Art von Fehlern wird durch den Umstand bedingt, daß die Kohlenstoffisotope wegen der geringen Verschiedenheit ihrer Massen nicht genau die gleichen chemischen Eigenschaften besitzen. Aus diesem Grunde enthält z. B. Karbonat um einige Procente mehr C^{14} als Holz gleichen Alters. Effekte, die von diesen chemischen Unterschieden herrühren, können durch massenspektroskopische Bestimmungen des C^{13} -Gehaltes der Proben verfolgt werden. Bei der Berechnung des Alters kann dann eine Korrektur vorgenommen werden, die diesen Effekten Rechnung trägt. Dies ist jedoch im allgemeinen nur von untergeordneter Bedeutung und nur dann notwendig, wenn es sich um Datierungen handelt, deren Genauigkeit 100 Jahre übersteigen soll.

Abgesehen von diesen Fehlern, ist es außerdem denkbar, daß die Zeitskala, die auf C^{14} -Datierungen beruht, eine gewisse Verzerrung aufweist. Dies ist deswegen möglich, weil eine Änderung des Magnetfeldes der Erde eine Änderung der C^{14} -Produktionsrate durch die Höhenstrahlung hervorrufen kann. Anzeichen dafür, daß Schwankungen in der Intensität des Magnetfeldes der Erde stattgefunden haben, sind vorhanden³. Von Bedeutung für die C^{14} -Datierung sind solche Schwankungen dann, wenn sie sich über Zeiträume erstrecken haben, die mit der mittleren Lebensdauer des C^{14} von 8000 Jahren vergleichbar sind. Eine weitere mögliche Ursache für eine Verzerrung der C^{14} -Zeitskala bildet der Umstand, daß sich die Gesamtmenge des Kohlenstoffes, der das Austauschreservoir des C^{14} auf der Erdoberfläche bildet, besonders beim Übergang glazialen Klimas zu dem der Gegenwart eine geringe Änderung erfahren dürfte. Auch dies hätte eine Änderung der spezifischen Aktivität kontemporären Kohlenstoffes und somit eine Verschiebung der scheinbaren Alterswerte zur Folge. Quantitative Überlegungen zeigen jedoch, daß eine derartige Verzerrung der Zeitskala, die natürlich alle Datierungen gleichen Alters in gleicher Weise betrifft, maximalen Abweichungen von nur wenigen Prozenten der Alterswerte entsprechen kann.

Die Methode der Radiokohlenstoff-Datierung, deren Anwendungsmöglichkeit etwa die letzten 40 000 Jahre umfaßt, reicht weit in den Zeitraum der letzten Vereisung zurück. Für das Spät- und Postglazial haben sich im allgemeinen gute Übereinstimmungen mit den Daten der Warvenzählung de Geers ergeben⁴. Das Vorrücken und Zurückweichen der Eisfront am Nordamerikanischen Kontinent konnte besonders genau verfolgt werden. In Nordamerika erreichte die Eisfront nicht selten bewaldete Gegenden, und man findet dort

verhältnismäßig häufig im Moränenschutt begrabenes Holz, das vom vorrückenden Eis bedeckt und so konserviert wurde. Zahlreiche Datierungen an der U. S. Geological Survey⁵ lassen eindeutig erkennen, daß das Eis der letzten Glazialzeit seine größte Ausdehnung vor rund 18 000 Jahren erreicht hat. Diesem sog. »Tazewell«-Stadium folgten zwei weitere markante Eisvorstöße von etwas geringerem Ausmaß in Abständen von ungefähr 3 500 Jahren. Der letzte dieser Vorstöße scheint der jüngeren Dryaszeit Europas zu entsprechen.

Die älteren Epochen und der Beginn der Würm-Zeit scheinen außerhalb des Bereiches der Radiokohlenstoffdatierung zu liegen, doch gelang es durch das Studium von Tiefseeablagerungen, Anhaltspunkte für den zeitlichen Ablauf älterer Klimaschwankungen zu gewinnen⁶.

Dies geschah mit Hilfe von Paläotemperaturmessungen, die auf der Bestimmung des Verhältnisses der Sauerstoffisotope in Karbonaten beruhen⁷. Die Zeitskala wurde durch Extrapolation der für jüngere Zeiten durch C¹⁴-Messungen bestimmten Sedimentationsgeschwindigkeiten gewonnen⁸. Diese Untersuchungen zeigten, daß die letzte Eiszeit etwa vor 80 000 Jahren begonnen hat und vor etwa 40 000 Jahren durch eine etwas wärmere Epoche unterbrochen wurde.

Radiokohlenstoff-Datierungen und die Vorgeschichte des Menschen

Korrelationen glazialer Ablagerungen mit paläolithischen Funden lassen erkennen, daß der moderne Cromagnon-Mensch die älteren Neandertaler während der milderen Epoche verdrängt hat, die zwischen Würm I und Würm II auftrat. In der Tat haben dem Moustérien entstammende Proben stets Alterswerte ergeben, die jenseits der Datierungsmöglichkeit durch Radiokohlenstoff liegen und daher höher als etwa 35 000 Jahre sein müssen. Nur im Falle einer Probe aus der »Haua Fteah«-Grotte in der Cyrenaica, Nord Afrika⁹, wurde ein Wert gefunden, der auf ein etwas jüngeres Alter von etwa 34 000 Jahren für neandertaloide Kulturträger des jüngeren Moustérien hindeuten scheint. Im allgemeinen wird man jedoch nach unserer Zeitskala mit der Verdrängung der Neandertaler durch moderne Menschen der Aurignacien-Stufe vor etwa 40 000 Jahren rechnen können. Eine Probe des Perigordien IV der Fundstelle Abri Pataud bei Les Eyzies (Dordogne) im südlichen Frankreich¹⁰ ergab einen entsprechenden Alterswert von 23 600 Jahren. Diese Stufe fällt somit in eine Epoche zunehmender Kälte und des Vorrückens des Eises.

Zu einem merkwürdigen Befund führten die Datierungen der Ablagerungen von drei Höhlenwohnstätten, und zwar der erwähnten »Haua Fteah«-Grotte Nord-Afrikas, der »Shanidar«-Höhle in Kurdistan im Irak¹¹ und »Kara Kamar« in Afghanistan¹². An diesen drei Fundstellen finden sich Ablagerungen des oberen Paläolithikums, die Alterswerte von über 28 000 Jahren ergaben, während die nächstjüngeren Proben Werte von etwa 12 000 Jahren ergaben. Ob die Tatsache, daß alle drei bisher näher untersuchten, geographisch weit voneinander entfernten Höhlenwohnstätten während des gleichen Zeitraumes von mehr als 10 000 Jahren unbewohnt waren, einen Zufall darstellt oder einen Hinweis darauf, daß während des Höhepunktes der letzten Eiszeit mit einer besonders geringen Bevölkerungsdichte zu rechnen ist, muß erst durch weitere Untersuchungen geklärt werden. Auch die Datierungen vorgeschichtlicher Proben aus Europa haben bisher keine Alterswerte der Zeit von etwa 13 000 bis 23 000 Jahren vor der Gegenwart ergeben. Eine Ausnahme bildet die von Libby in Chicago gemessene Holzkohleprobe aus der »Lascaux«-Grotte in Frankreich, die ein Alter von 15 000 Jahren ergab. Dieser Wert liegt jedoch nahe an der Empfindlichkeitsgrenze der damals angewandten Bestimmungsmethode, und es muß daher mit einer Unsicherheit im Alterswert von mehr als 1000 Jahren gerechnet werden. Auch kann die Probe durch Verunreinigung mit jüngerem Material ein viel zu junges Alter ergeben haben.

Die Schwierigkeiten, die bei Datierungen archäologischer Funde auftreten können, zeigt am besten eine Gegenüberstellung von Meßergebnissen an Proben, die den von A. Rust entdeckten Opferteichen steinzeitlicher Rentierjäger der Umgebung Hamburgs entstammten¹³. Nach Rust befanden sich während einiger weniger Sommer Zeltlager von Trägern der sog. Hamburger Kulturstufe am Rande dieser durch Toteisblöcke unmittelbar nach dem Rückzug der Eisfront gebildeten Teiche. Ihre Ablagerungen enthalten heute

neben Steinwerkzeugen zahllose Rentiergeweihe und Knochen. Die Besiedlung soll während der Magdalénien-Zeit Frankreichs erfolgt sein. Pollenanalytische Untersuchungen zeigen, daß dies vor der Zeit des wärmeren Klimas, der Allerschwankung, geschah. Auf Grund der pollenanalytischen Untersuchungen schätzte Rust das Alter seiner Funde auf rund 15 000 Jahre.

Die ersten, in Washington ausgeführten Bestimmungen des organischen Anteiles des Schlammes (Gyttja) zweier Teiche (Meiendorf und Poggenwisch) ergaben in der Tat ein solches Alter, doch war es klar, daß Algen aus kalkreichem Wasser oft um mehrere tausend Jahre zu hohe Alterswerte ergeben. Die direkte Bestimmung des organischen Kohlenstoffs der Geweihe ergab wesentlich niedrigere Alterswerte. Die Messungen wurden auch im C¹⁴-Laboratorium der Universität Heidelberg (Deutschland) mit ähnlichen Ergebnissen angestellt¹⁴. Die folgende Tabelle gibt die Resultate wieder:

Tabelle^{14a}
Datierungen der »Hamburger« Kulturstufe

Fundort und Material	Ergebnisse des Laboratoriums in	
	Heidelberg	Washington
Knochen:		
Poggenwisch	13 050 ± 270	—
Geweihe:		
Poggenwisch	—	11 750 ± 200
		11 790 ± 200
Meiendorf	12 000 ± 200	11 870 ± 200
	12 300 ± 300	
Stellmoor	—	12 450 ± 200
Holz:		
Poggenwisch	12 980 ± 370	—
Schlamm (Gyttja):		
organ. Anteil		
Poggenwisch	15 700 ± 350	15 150 ± 350
Meiendorf	—	15 750 ± 800
anorg. Anteil		
Poggenwisch	17 100 ± 560	—

Bestimmungen von Geweihen ergeben oft zu junge Alterswerte. Dies ist auf die Fähigkeit dieses Materials zurückzuführen, organische Stoffe zu absorbieren. Besonders bei Proben, die aus Museen stammen, muß mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß sie infolge »Reinigung« mit Seife oder organischen Lösungsmitteln wie auch durch Beschreiben oder Kleben modernen Kohlenstoff enthalten. Die zu niedrigen, mit den prähistorischen Befunden nicht verträglichen Alterswerte, die in Washington an Rentiergeweihen aus dem süddeutschen Magdalénien gefunden wurden, sind möglicherweise auf derartige Verunreinigung durch unsachgemäße Behandlung zurückzuführen. Das Alter der von A. Rust entdeckten Lager der Hamburger Stufe beträgt jedoch mindestens 12 000 bis 13 000 Jahre.

Im allgemeinen ist es nötig, zur eindeutigen Festlegung des Alters einer bestimmten prähistorischen Kulturstufe eine Reihe sorgfältiger Datierungen an verschiedenem Material und von verschiedenen Fundstellen vorzunehmen. In manchen Fällen kann jedoch bereits eine einzelne Messung von großem Wert sein. Als ein Beispiel hierfür mag die Datierung einer Feuerstelle in Australien erwähnt sein, die in ihrem Alter dem bekannten »Keiler-Schädel« entspricht¹⁵. Die stratigraphische Lage dieser Funde schien für ein außerordentlich hohes Alter und für einen Ursprung vor der letzten Eiszeit zu sprechen.

Der Fund eines Homo-Sapiens-Schädels aus dieser Zeit in Australien erschien besonders bemerkenswert. Die Datierung der Holzkohle dieser Feuerstelle ergab jedoch nur ein Alter von $8\,500 \pm 250$ Jahren (W-169).

Interessante Ergebnisse sind auch an Proben erzielt worden, die sich auf den Beginn des Neolithikums, d. h. die Zeit der frühesten Anfänge von Ackerbau und Viehzucht beziehen. Für die jüngeren, historischen Zeiträume ist die Radiokohlenstoff-Methode nicht von gleich überragender Bedeutung, da hier meist andere Möglichkeiten bestehen, den zeitlichen Ablauf der Ereignisse zu ermitteln.

Anmerkungen

- ¹ Radiocarbon Dating² (1955).
- ² H. L. de Vries u. G. W. Barendsen, *Nature* 174, 1954, 1138.
- ³ W. M. Elsässer, E. P. Ney u. J. R. Winckler, *Nature* 178, 1956, 1226.
- ⁴ Literatur und weitere Angaben siehe z. B. F. E. Zeuner, *Dating the Past*² (1950).
- ⁵ H. E. Suess, *Science* 120, 1954, 467. – M. Rubin u. H. E. Suess, ebda. 121, 1955, 481; 123, 1956, 442. – Vgl. auch R. F. Flint u. M. Rubin, *Science* 121, 1955, 649.
- ⁶ C. Emiliani, *Journ. Geology* 63, 1955, 538.
- ⁷ H. C. Urey u. a., *Bull. Geol. Soc. Amer.* 62, 1951, 417.
- ⁸ H. E. Suess, *Science* 123, 1956, 335.
- ⁹ C. B. M. McBurney, J. C. Trevor u. L. H. Wells, *Nature* 172, 1953, 889.
- ¹⁰ H. L. Movius, *Journ. Archaeology* 7, 1954, 82.
- ¹¹ R. Solecki, *Smi Thoniar Report* 1955, 389.
- ¹² C. S. Coon u. E. K. Ralph, *Science* 122, 1955, 92.
- ¹³ A. Rust, *Das altsteinzeitliche Rentierlager Meiendorf* (1937).
- ¹⁴ K. O. Münnich, *Science* (im Druck).
- ¹⁵ Seit Abfassung dieser Tabelle sind auch zahlreiche weitere Messungen an Material der Hamburger Stufe vom Laboratorium der Yale University (New Haven, Conn.) ausgeführt worden.
- ¹⁶ D. J. Mahony, *Mem. nat. Mus. Victoria Melbourne* 13, 1943, 1. 9.

T. Sulimirski, London

259

Die Skythen in Mittel- und Westeuropa

In mehreren Aufsätzen habe ich die Bedeutung der skythischen Funde in Mittel- und Westeuropa besprochen¹. Wenn ich wieder zu diesem Problem zurückkehre, so ist es, um meine Behauptungen durch Ergebnisse neuer Forschung zu bekräftigen.

Die Ungarische Tiefebene

M. Párducz² schreibt die Skelettgräber von Szentes-Vekerzug der ersten skythischen Welle zu, die im 6. Jahrhundert v. Chr. in die Ungarische Tiefebene eindrang, und T. Horváth³ datierte sie auf die Mitte des 6. Jahrhunderts v. Chr. Eine derart frühe Datierung der skythischen Funde dieses Gräberfeldes ist nicht haltbar. Die eisernen Pferdegebisse⁴ gehören zu einem Typus, der z. B. in Wymysłowo in Großpolen⁵ durch eine Certosa-Fibel auf das 5. Jahrhundert v. Chr. datiert wurde und ebenfalls aus den Gräbern des 5. Jahrhunderts vom Magdalenenberg (Magdalenska Gora) stammte⁶. Sämtliche dreiflügeligen Pfeilspitzen aus Szentes-Vekerzug⁷ und aus anderen Gräberfeldern dieser Gruppe⁸ stellen ausschließlich für das 5. Jahrhundert v. Chr. charakteristische Typen dar⁹.

Die ältesten Funde der nordostungarischen skythischen Gruppe – Tápiószentmarton, Zöldshalompuszta¹⁰ – weisen darauf hin, daß diese Gruppe um die Wende des 6.-5. Jahrhunderts v. Chr. entstanden sein muß. Es gibt keine Gründe, sie früher zu datieren. Innerhalb dieser Gruppe treten ausschließlich archaische Typen und Formen auf, was zur Annahme führt, daß der Kontakt mit der ukrainischen Steppe bald, laut N. N. Bondar¹¹ bereits um 450 v. Chr., aufhörte. Fremde, unskythische Elemente (die Leichenverbrennung, der Kampfwagen usw.)¹², die in dieser Gruppe auftreten, sind zweifellos von der unterjochten Bevölkerung übernommen worden.

Ein neues Problem ist die Identifizierung der Träger der ungarischen Kulturgruppe



Abb. 1. Karte der Verbreitung skythischer Altertümer in Europa

- Die ältesten skythischen Funde aus dem Anfang des 6. Jahrhunderts v. Chr.
- Wichtige skythische Funde in Mitteleuropa aus der Wende des 6.-5. Jahrhunderts v. Chr.
- ▲ Einzelne dreiflügelige Bronze Pfeilspitzen und andere Gegenstände der skythischen Ausrüstung aus der Zeit um 500 v. Chr.
- Die von den Skythen um 500 v. Chr. zerstörten Burgwälle.
- Höhlen, Zufluchtsorte der einheimischen Bevölkerung, in denen skythische Bronze Pfeilspitzen aus der Zeit um 500 v. Chr. gefunden worden sind.
- Δ Dreiflügelige Bronze Pfeilspitzen und andere Altertümer von skythischem Charakter aus dem 5.-4. Jahrhundert v. Chr.
- + Gräber der einheimischen Bevölkerung, in denen skythische Bronze Pfeilspitzen und andere Gegenstände gefunden worden sind.

C Chersonesus-Gallipoli

cg Châtel-Gérard

g Carschinovo

K Kleinruderstedt

T Tápioszentsarton

V Szentcs-Vekerzug

W Witaszkowo (Vettersfelde)

Z Zöldhampuszta

500 Daten des skythischen Vorrückens gegen Westen.

--- Gebiete der skythischen Kulturgruppen.

— Die nordöstlichste Grenze des Gebietes der Hallstatt-Kulturgruppen.

⊕ Das Gebiet der Lausitzer Kultur.

mit einem der Völker, deren Name aus historischen Quellen bekannt ist. Herodot (V 9) erwähnt, daß jenseits der Donau die Sigynnen wohnten. Sie trugen medische Tracht und betrachteten sich selbst als einen Stamm medischer Herkunft. Sie hatten kleine, zottige Pferde mit flachen Nasen, die nicht imstande waren, Menschen zu tragen und an Kampfwagen gespannt wurden.

Diese Beschreibung entspricht den aus den Funden von Szentes-Vekerzug erhaltenen Angaben¹³. Der Bereich der skythischen Altertümer in der Ungarischen Tiefebene¹⁴ (Abb. 1) und deren Zeitstellung stimmen ebenfalls mit den die Sigynnen betreffenden Berichten Herodots überein. Die Tatsache, daß sie sich für Meder hielten, weist auf ihre östliche Herkunft hin. Wir können sie als »Skythen« in jenem Sinne bezeichnen, wie die Griechen sich dieses Namens zur Bezeichnung verschiedener, in den pontischen Steppen lebender iranischer Nomadenstämme bedienten, welche sich selbst jedoch niemals mit diesem Namen bezeichneten.

Skythische Altertümer im Bereich der Lausitzer Kultur

Man kann zwei verschiedene Fundgruppen skythischen Charakters im Bereiche der Lausitzer Kultur unterscheiden¹⁵. Eine Gruppe bilden Funde, die aus Handelsaustausch stammen. Der Charakter der zweiten Gruppe bezeugt klar, daß diese Gegenstände von den Skythen persönlich hier mitgebracht worden sind. Wir werden uns nur mit der letzteren Fundgruppe befassen.

Ich habe diese Funde zusammengestellt¹⁶. Letztens sind einige neue hinzugekommen, alle auf das Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr. datiert¹⁷.

Dreiflügelige Bronzepfeilspitzen bilden den größten Teil der aus dem Gebiete der Lausitzer Kultur kommenden skythischen Altertümer. Sie stellen fast ausschließlich Typen dar, die für die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr. charakteristisch sind. P. Reinecke¹⁸ hat die Meinung vertreten, daß sie keineswegs einen Beweis für die Anwesenheit der Skythen an den betreffenden Stellen bieten, und O. Kleemann¹⁹ ist der Ansicht, daß sie der einheimischen Bevölkerung gehörten.

Ein Studium dieser Pfeilspitzen sowie deren Fundumstände verneinen eine derartige Interpretation. Die nicht sehr zahlreichen Pfeilspitzen der Lausitzer Kultur gehören einem völlig verschiedenen Typus an²⁰. Wäre die dreiflügelige Bronzepfeilspitze die übliche Waffe der Lausitzer Bevölkerung gewesen, so hätte man solche in Lausitzer Siedlungen und Gräberfeldern finden müssen. Die drei Pfeilspitzen, die in Lausitzer Gräbern gefunden worden sind, bestätigen diese Annahme. Die von Zwolaki²¹ war charakteristisch für das 5. Jahrhundert v. Chr. Die Pfeilspitze aus Zakrzow²² hatte den angebrochenen Dorn, was vermuten läßt, daß dieser beim Entfernen der Pfeilspitze aus der Wunde sich abgesplittert hat. Die Pfeilspitze aus Trzcinica in Schlesien²³ war offenbar durch einen Anprall gebogen.

Die Mehrzahl der den Gebieten der Lausitzer Kultur entstammenden dreiflügeligen Pfeilspitzen ist unter Umständen gefunden worden, die mit aller Sicherheit bezeugen, daß sie nicht bei der autochthonen Bevölkerung im Gebrauch waren. Man hat sie mehrmals, oft beschädigt, an der Außenseite der ausgebrannten Wehranlagen Lausitzer Burgwälle gefunden, was deutlich darauf hinweist, daß sie bei den Angreifern, aber nicht bei den Lausitzer Verteidigern im Gebrauch waren²⁴. In den Trümmern des Eingangstores des Lausitzer Burgwalls von Kamieniec bei Thorn fand man das Skelett eines der Verteidiger; inmitten seines Gerippes befand sich eine dreiflügelige Pfeilspitze, die sicherlich den Tod verursacht hatte²⁵.

Ein Zeugnis für den skythischen Überfall liefern auch die in Höhlen und Felsnischen gefundenen dreiflügeligen Pfeilspitzen, z. B. in Rzędkowice²⁶. M. Chmielewska betont, daß die Lausitzer Gegenstände sich dort in einer schwer zu erreichenden Höhle befanden, die nur kurz bewohnt worden ist: sie diente als Zufluchtsort im Momente der Gefahr. Die skythischen Pfeilspitzen, die dort nur am Eingang der Höhle lagen, hatten abgestumpfte Spitzen und waren durch den gewaltigen Anprall an die harte Felswand verbogen. Zweifellos wurden sie von den Angreifern abgeschossen. Auch die aus Byči Skála, Čertova Díra²⁷ und aus Freienfels²⁸ stammenden Pfeilspitzen tragen deutliche Spuren des Anpralls an harte Felswände. Sie wurden offenbar durch die Angreifer gegen die in den Höhlen sich verborgende Bevölkerung abgeschossen.

Unter diesen Umständen wäre es schwer, in diesen Pfeilspitzen Opfergaben zu sehen, die in Kultstätten von der autochthonen Bevölkerung deponiert worden sind²⁹. Es waren Waffen, die von Feinden, die das Land überfielen und plünderten, mitgebracht worden sind und vor denen die Bewohner unverteidigter Siedlungen sich haben verstecken müssen.

Einen anderen Beweis für eine Invasion, die tief nach Zentraleuropa hinein reichte (Abb. 1), bieten osteuropäische, in die Wende des 6.-5. Jahrhunderts v. Chr. datierte³⁰ Bronzetypen, die auf diesem Gebiete gefunden worden sind. Einer ist das Messer von Smielów in Großpolen³¹, der andere eine in Kleinrudersted, Kreis Erfurt, gefundene Bronzelanzenspitze (Taf. 92, 1), die offenbar im Gebrauche gebogen und beschädigt wurde³².

Skythische Funde in Westeuropa

Seinerzeit habe ich die Vermutung vorgebracht, daß die dreiflügeligen Bronzepfeilspitzen aus Frankreich die Spur eines skythischen Vormarsches bieten können, der weit nach Westen eindrang. O. Kleemann³³ hat eine erhebliche Anzahl neuer dreiflügeliger Pfeilspitzen aus Westeuropa ans Licht gebracht, was zur Bekräftigung meiner Vermutung dient.

Die westeuropäischen Pfeilspitzen des »skythischen« Typus sind nicht gleichförmig. Die ältesten³⁴ gehören zum Typus, der für die zweite Hälfte des 6. Jahrhunderts v. Chr. charakteristisch ist. Ihre östliche, skythische Herkunft kann nicht bezweifelt werden. Von diesen bildet die Pfeilspitze aus Châtel-Gérard den wichtigsten Fund. Sie wurde in einem späthallstattzeitlichen Grabe gefunden, das O. Kleemann in den Beginn des 6. Jahrhunderts v. Chr. datiert³⁵. Gleichgültig, welcher Herkunft diese Pfeilspitze war, sie kann unmöglich aus einer früheren Zeit stammen als aus dem Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr. Es gibt keine »skythischen« Funde in Mittel- und Westeuropa, die früher datiert werden können als in die Wende des 6.-5. Jahrhunderts v. Chr. Sie bilden einen ausgesprochen chronologischen Horizont. Die Pfeilspitze aus Châtel-Gérard und die Lausitzer skythischen Funde stammen aus demselben chronologischen Horizont.

Einige andere Pfeilspitzen aus Mittel- und Osteuropa stammen vermutlich ebenfalls aus dem Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr.³⁶ Die Pfeilspitzen aus St. Denis-le-Ferment, Chateaufort und Gensac³⁷ dagegen gehören zu Typen des 5. und 4. Jahrhunderts v. Chr.; man vermag sie aus Mitteleuropa herzuleiten, sie könnten aber auch aus dem Mittelmeergebiet stammen (Taf. 91, 6).

Die westeuropäischen »skythischen« Pfeilspitzen waren sicher kein einheimisches Erzeugnis Westeuropas und stellen offenbar kein Handelsgut dar, das von Händlern vom Süden, aus Italien oder Griechenland, als Begleitware mitgebracht worden war³⁸. Mit Ausnahme der zuletzt erwähnten, spätesten Pfeilspitzen aus dem 5.-4. Jahrhundert v. Chr. unterscheiden sie sich von den süditalienischen Exemplaren (Taf. 91, 6), die späteren Zeiten entstammen. Sie waren sicher nicht bei den Autochthonen im Gebrauch.

Die einfachste Deutung der vorgeführten Tatsachen ist die Annahme, daß die älteren westeuropäischen Pfeilspitzen von den Skythen (oder Sigynnen aus der Ungarischen Tiefebene) während eines kriegerischen Einfalles hierher mitgebracht worden sind. Dafür spricht ihre geographische Verteilung (Abb. 1) sowie ihr Zusammenhang durch die bayerischen Funde mit den zentraleuropäischen skythischen Funden, ferner Chronologie und Typologie und auch der auf anderen Feldern konstatierte, sehr frühe skythisch-keltische Kontakt³⁹, den man bis an das Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr. zurückführen und kaum auf andere Weise deuten kann.

Krain

Ein völlig verschiedenes Problem stellen die »skythischen« Pfeilspitzen und anderen Altertümer dar⁴¹. Man fand sie in mehreren späthallstattzeitlichen oder frühlatènezeitlichen Gräbern in den Grabhügeln der lokalen Krainer Hallstattgruppe (Abb. 1). Wie in Szentes-Vekerzug oder in der Ukraine bilden sie den wesentlichen Teil der Ausrüstung der hier beerdigten Krieger.

Alle Krainer Pfeilspitzen gehören dem gleichen späten Typus an (Taf. 91, 5) wie jene aus Szentes-Vekerzug. Die Datierung dieser Pfeilspitzen in das 5. Jahrhundert v. Chr. bestimmen eine Certosa-Fibel und ein beschädigtes, aus vier Pferdeköpfen geformtes Haken-

kreuz aus Blei aus dem Situlengrab 55 vom Magdalenenberg⁴² und auch eine Certosa-Fibel aus Grab 49 im Grabhügel 13 von Brezie⁴³. Dasselbe gilt auch für andere krainische Gräber, in denen man ähnliche Hakenkreuze (Taf. 91, 3–4)⁴⁴ und »skythische« eiserne Beile gefunden hat.

Man kann annehmen, daß wir es hier mit einer späten Gruppe der Hallstattkultur zu tun haben, die mit den ungarischen Skythen, den Sigynnen, im 5. Jahrhundert v. Chr. gekämpft hat. Die langjährigen gegenseitigen Kontakte verursachten die Übernahme mancher skythischer Kulturelemente, Schmuckarten und Waffen.

Schlußbemerkungen

Jede Probe der Rekonstruktion vorgeschichtlicher Ereignisse, die sich aus Notwendigkeit fast ausschließlich auf archäologisches Material stützt, muß immer hypothetisch und umstritten bleiben⁴⁵. Um einer solchen Rekonstruktion den größten Grad von Wahrscheinlichkeit zu verleihen, muß man sie auf möglichst reiches Material stützen, und man muß dieses Material logisch und sinnvoll interpretieren mit Rücksichtnahme auf die weiteren Verbindungen mit anderen Fundgruppen. Dabei darf eine solche Rekonstruktion festgestellten Tatsachen nicht widersprechen.

Es ist kaum möglich, das archäologische »skythische« Material aus der Ungarischen Tiefebene anders zu deuten als ein Zeugnis der Eroberung dieses Gebietes um die Wende vom 6. zum 5. Jahrhundert v. Chr. durch einen unbekannten skythischen Stamm, den man vielleicht mit den von Herodot erwähnten Sigynnen identifizieren kann.

Ich sehe keinerlei andere logische Auswertung einer großen Menge skythischer Funde aus Polen als einzig durch die Annahme, daß sie die Spur eines Skytheneinfalls gegen Ende des 6. Jahrhunderts v. Chr. darstellen. Die Anzahl dieser Funde, ihr Bereich (Abb. 1) und Charakter weisen darauf hin, daß der skythische Zug (möglicherweise mehrere Züge) das Land verwüstet hat, was den Niedergang der Lausitzer Kultur zur Folge hatte. Eine wichtige Tatsache ist, daß der Untergang dieser Kultur in einer Periode stattfand, die unmittelbar dem Erscheinen der skythischen Funde folgte.

Das gleiche betrifft auch die »skythischen« Funde aus Westeuropa, obwohl deren Zahl hier weit geringer ist und die Folgen der Skytheneinfälle schwächer greifbar sind. Wenn aber ein zukünftiger Archäologe, der nicht im Besitz jedweder historischer Quellen wäre, ausschließlich auf Grund des archäologischen Materials die Spuren der Awarenüberfälle in Frankreich oder der Tatareneinfälle in Polen nachweisen wollte, hätte er riesige Schwierigkeiten zu überwinden. In unserem Falle befinden wir uns in einer weit günstigeren Lage. Wir verfügen über die Kenntnis archäologischer Altertümer, die zwar aus einzelnen, aus verschiedenen Ländern stammenden Funden besteht, die jedoch geographisch und zeitlich ein einheitliches Ganzes bilden. Sie können am besten als ein Zeugnis eines oder mehrerer skythischer Einfälle interpretiert werden, wofür deren geographischer Bereich (Abb. 1), deren Typologie und Chronologie und auch die Figuren skythischer Reiter sprechen, die in der etruskischen Kunst um 500 v. Chr. vorkommen⁴⁶.

Die Zeit um 500 v. Chr. wird allgemein als ein Wendepunkt in der Vorgeschichte Europas angesehen. Das Studium der skythischen Altertümer aus Mittel- und Westeuropa weist darauf hin, daß die Skythen in diesen Umwandlungen eine wesentliche Rolle gespielt haben müssen. Ihr Vorstoß, der die alte Ordnung in Mitteleuropa zerstörte oder ansehnlich abschwächte, gab die Anregung zur neuen Gestaltung der europäischen Verhältnisse.

Anmerkungen

¹ Wiadomości Arch. 16, 1939 (1948), 76 ff.; The Antiquaries Journal 25, 1945, 1 ff.; Some Remarks on the Scythian Expansion in Europe in about 500 B.C. Vortrag, gehalten auf dem 3rd International Congress of Anthropological Sciences, Brussels-Tervuren 1948; Slavia Antiqua 1, 1948, 152 ff.; Artibus Asiae 17, 1954, 307; Palaeologia (Kyoto), 4, 1955, 280 ff.

² Acta Arch. (Budapest), 2, 1952, 169.

³ S. Gallus et T. Horváth, Un peuple cavalier préscythique en Hongrie (1939), 72 ff.

⁴ Vgl. Párducz a.a.O., Taf. 48, 6; 49, 1; 56, 5 usw.; 6, 1955, Taf. 10, 4; 11, 5, 7; 12, 11; 13, 8.

⁵ Vgl. L. J. Łuka, Z Otchłani wieków 17, 1948, 110 Abb., 11; J. Kostrzewski, Wielkopolska w pradziejach³ (1955), 173, Abb. 484.

⁶ Vgl. A. Mahr, Treasures of Carniola (1934), 74, Taf. 2, 4.

- ⁷ Vgl. Párducz a.a.O., 2, 1952, Taf. 49, 3-4; 54, 4-5; 4, 1954, Taf. 8, 11-14; 27, 5-6; 28, 2; 29, 3-4; 6, 1955, Taf. 2, 2.4; 4, 1.
- ⁸ Vgl. G. Csallány u. M. Párducz, Arch. Ert. 3. Ser. 4-5, 1944-45, 97 ff., Taf. 27, 3; 28, 7; 36, 13-15; 44, 14-26; P. Patay, Folia Arch. 7, 1955, 61 ff., Taf. 13, 1-2.
- ⁹ Vgl. P. D. Liberov, Voprosy Skifo-Sarmatskoj archeologii 1954, 132 ff., Taf. 1.
- ¹⁰ Vgl. N. Fettich, Arch. Hungarica 3, 1928, 35 ff.; 15, 1934, 35; M. Rostowzew, Skythien und der Bosporus 1 (1931), 531 f.
- ¹¹ Sowjetskaja Arch. 13, 1955, 72 ff.
- ¹² Die Skythen der ukrainischen Steppen spannten ihre Pferde nicht an. Zum Transport benutzten sie schwere, von Ochsen gezogene Wagen. Das Anspannen von Pferden an zwei- und vierrädrige Wagen war hingegen in Hallstatt C und D allgemein üblich, und die Kelten in Gallien kämpften sogar bis zum Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. auf Wagen, vgl. J. Wiesner, Der Alte Orient 38, 1939, 52 ff., und die dort zitierte Literatur.
- ¹³ Vgl. S. Bökönyi, Acta Arch. (Budapest), 2, 1952, 173 ff.; 4, 1954, 93 ff.; 6, 1955, 23 ff.
- ¹⁴ Vgl. N. Fettich in: M. Rostowzew a.a.O., 494 ff., Karte; B. Benadik, Arch. Rozhledy 5, 1953, 679, Abb. 315; Párducz a.a.O., 4, 1954, 55, Abb. 18.
- ¹⁵ Vgl. Sulimirski, Wiadomości Arch. a.a.O., 85 ff.
- ¹⁶ Ebda., 77 ff.; The Antiquaries Journal a.a.O., 2; Artibus Asiae a.a.O., 307.
- ¹⁷ Pfeilspitzen: Zagórzyn, Bez. Kalisz (L. J. Łuka i E. Dąbrowski, Przegląd Arch. 8, 1948, 14, Taf. 8, 3; J. Kostrzewski a.a.O., 163, Abb. 464, hat sie irrtümlich als von Zadowice angegeben). Kruszwica am Goplosee, wahrscheinlich von dem durch die Skythen zerstörten Burgwall (B. Kostrzewski, Z Otcłani Wieków 17, 1948, 181; J. Kostrzewski a.a.O., 163). Eine kleine, dreikantige Bronze-pfeilspitze »aus Rügen« im Kulturhistorischen Museum in Stralsund. Eine zweiflügelige Pfeilspitze mit einem Dorn von Merez-Merkine am Niemen, Litauen, und eine andere, dreiflügelige von Druskieniki am Niemen im Statens Historiska Museum in Stockholm (Nr. 6565 : 18, 17). - Ein Dolch: B. Zielonka, Z Otcłani Wieków 21, 1952, 111, Abb. 1. - Ein Gegenstand aus Hirschgeweih: K. Raddatz, Germania 29, 1951, 190 ff., Abb. 1, 1.
- ¹⁸ Germania 25, 1941, 82 ff.
- ¹⁹ Die dreiflügeligen Pfeilspitzen in Frankreich. Akad. d. Wiss. u. Lit. Mainz, Abhandl. d. Geist. u. Sozialwiss. Kl. 1954, Nr. 4, 109 ff.
- ²⁰ Vgl. J. Kostrzewski, Wielkopolska w pradziejach a.a.O., 137. - Ders., Pradzieje Polski (1949), 133.
- ²¹ Vgl. Sulimirski, Wiadomości Arch. a.a.O., 77, Taf. 3, 1-6.
- ²² Ebda. 78, Taf. 3, 19.
- ²³ Vgl. A. Gałuszka, Arch. Śląska 1, 1957, 167 f.
- ²⁴ Vgl. M. Jahn, Mannus Ergbd. 6, 1928 (Kossinna-Festschr.), 274 f. - Ders., Altschlesien 4, 1934, 112 ff., Abb. 1-6. - Ebert XIV 159 s. v. Vetersfelde (M. Ebert) - Sulimirski, Wiadomości Arch. a.a.O., Abb. 3-6.
- ²⁵ Diesbezügliches wurde mir von J. Deleka bereits mitgeteilt nach Abgabe zum Druck meines Aufsatzes »Kultura łuzycka a Scytowie« Wiadomości Arch. a.a.O. - Vgl. auch J. Kostrzewski, Wielkopolska w pradziejach 163.
- ²⁶ Vgl. M. Chmielewska, Wiadomości Arch. 23, 1956, 81 ff., Abb. 9-10.
- ²⁷ Vgl. J. Skutil, Przegląd Arch. V 15-18, 1933-36, 70 ff., Abb. 1.
- ²⁸ Vgl. Reinecke a.a.O., 82 f.
- ²⁹ Vgl. Kleemann a.a.O., 112.
- ³⁰ Vgl. A. V. Zbrujeva, Materialy i Issledovanija po Archeologii SSSR. 30, 1952, 36, Taf. 2, 24; 20, 1.15.
- ³¹ Vgl. J. Kostrzewski, Wielkopolska w czasach przedhistorycznych² (1923), Abb. 170. - M. Jahn, Schles. Vorz. N.F. 9, 1928, 20 f., Abb. 9.
- ³² Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar, Nr. 6030. Sie stammt aus einer Privatsammlung und hat eine alte Tintenaufschrift »Kleinruderstedt, Kr. Erfurt«. Im Musealkatalog dagegen wurde sie seiner Zeit als von »fremder Herkunft. Ostru-land?« bezeichnet. Wahrscheinlich wollte man damals nicht glauben, daß man eine ostrussische Lanzenspitze in Thüringen finden könnte. Die Abbildungen dieser Lanzenspitze verdanke ich Herrn Dr. H. D. Kahlke, Weimar.
- ³³ a.a.O.
- ³⁴ Ebda. Abb. 1 f.; 2 e.
- ³⁵ Ebda. 122 ff.
- ³⁶ Ebda. Abb. 1 a-e; 2 d.
- ³⁷ Ebda. Abb. 1 g-h. k. Dasselbe betrifft die von F. Benoit / Rivista di Studi Liguri 22, 1956, 7 ff. / angegebenen Pfeilspitzen von Südfrankreich, die ich in der mir zugänglichen Literatur verifizieren konnte.
- ³⁸ Die Aufnahme verdanke ich Mr. H. J. Case, M.A., F.S.A., Oxford. Drei kleine dreikantige Bronze-pfeilspitzen desselben Typus wie diejenigen der unteren Reihe, ebenfalls in Cumae gefunden, sind in der orientalischen und klassischen Abteilung des Nationalmuseums in Kopenhagen aufbewahrt.

³⁹ Vgl. Kleemann a.a.O., 125.

⁴⁰ Vgl. P. Jacobsthal, *Early Celtic Art* (1944), 156 ff. – M. Rostowzew a.a.O., 488.

⁴¹ Vgl. M. Hoernes, *Wiener Prähist. Zeitschr.* 2, 1915, 98 ff. – Sulimírski, *Artibus Asiae* a.a.O., 307. Zu den krainischen Funden soll die einzige für das 5. Jahrhundert v. Chr. typische, im Grabhügel 15 vom Glasinac gefundene Pfeilspitze zugegeben sein.

⁴² Im Naturhistorischen Museum, Wien. Das Material aus dem Gräberfeld vom Magdalenenberg soll unlängst von Dr. K. Kromer, Wien, publiziert werden.

⁴³ Im Naturhistorischen Museum, Wien; Ausgrabungen von B. Pečnik 1895. Sie sollen unlängst von Dr. K. Kromer, Wien, publiziert werden.

⁴⁴ Vgl. G. v. Merhart in: A. Mahr, *Treasures of Carniola* (1934), 32.74.78, Taf. 7, 20. Die Hakenkreuze sind jetzt im Peabody Museum, Harvard University, aufbewahrt, und ich verdanke Herrn Dr. H. Hencken ihre Aufnahmen sowie die Aufnahmen anderer Altertümer aus Magdalenska Gora, die sich im Peabody Museum befinden.

⁴⁵ Vgl. Kleemann a.a.O., 131.

⁴⁶ Vgl. Sulimírski, *Revue Internationale d'Histoire Militaire* 3, 1952, 453, Abb. 5.

M. Swadesh – R. Escalante, México

260*

Una aportación lingüística a la prehistoria indoeuropea

Resumen

Por primera vez se aplica el método lexicoestadístico a los idiomas indoeuropeos, para deducir la dialectología primitiva, y para conocer la profundidad temporal del tronco (stock), y como aumentaría ésta al incluir también al Hitita y al Tokario.

Con base en las fechas obtenidas se reconstruyó la relación geográfica, que aunque no coincide con la actual, es más útil que ésta para el trazo de isoglosas.

Los primeros idiomas que se diferenciaron y se aislaron de la masa dialectal fueron el Tokario y el Hitita, y perdieron todo contacto entre sí. En la siguiente etapa de desmembramiento el Itálico y el Griego se alejaron y se diferenciaron. El Germánico y el Sánscrito en una tercera etapa se desprendieron del núcleo – hacia el norte y el sur respectivamente. El Celta, el Eslavo y el Armenio, con relación dialectal en cadena siguieron en interrelación algunos siglos más.

La profundidad del tronco al incluir el Tokario y el Hitita aumenta considerablemente, y es sólo dos milenios menor que la fecha obtenida de una comparación con grupos ajenos, aunque suponemos que emparentados muy lejanamente.

Z. Székely, Sf. Gheorghe

261

Die Cerniachov-Sintana de Mureş-Kultur im Gebiete der Ungarischen Autonomen Region der RVR. im 4. Jahrhundert u. Ztr.

Das Gebiet der Ungarischen Autonomen Region, das sogenannte Szeklerland, erstreckt sich als Randlandschaft im Inneren Siebenbürgens entlang der Ostkarpaten. Seine reichen Fundbestände ermöglichen einen zusammenhängenden, wenn auch nicht lückenlosen Einblick in die vorgeschichtliche und römische Vergangenheit dieses Landstriches. Demgegenüber zeigt die archäologische Fundkarte des frühgeschichtlichen Zeitraumes von der Preisgabe der römischen Provinz Dazien im Jahre 271 bis zu der Niederlassung der Szekler in diesem Raum in den ersten Jahrhunderten des zweiten Jahrtausends noch weitgehend einen weißen Flecken, dessen Einengung und Beseitigung künftigen Untersuchungen vorbehalten bleibt. Für das 4. Jahrhundert sollen hier einige neue Forschungsergebnisse vorgelegt werden, die die Anwesenheit und Verbreitung der Cerniachovkultur in einigen Teilen dieses Gebietes bezeugen.

Der um die Vor- und Frühgeschichte Siebenbürgens hochverdiente, vor drei Jahren

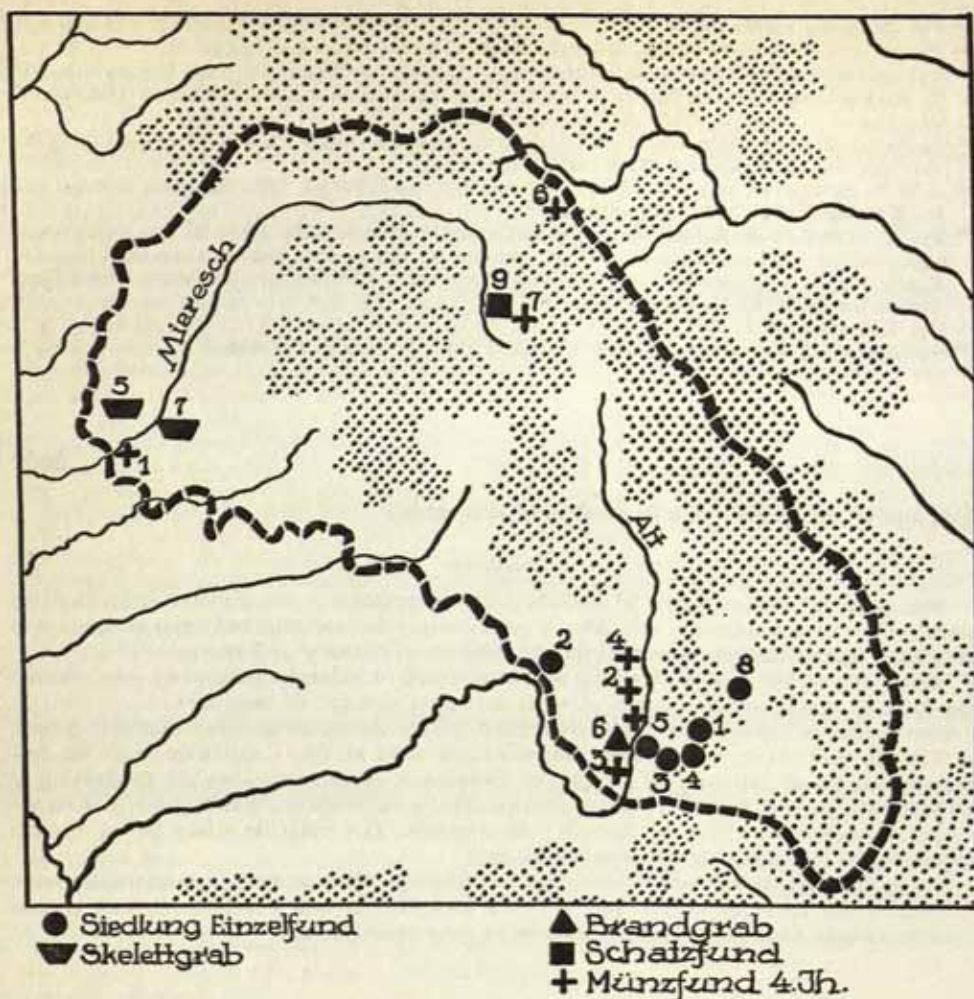


Abb. 1. Die Fundstellen der Cerniachov-Sintana de Mureș-Kultur im Gebiete der Ungarischen Autonomen Region der RVR

verstorbene ungarische Archäologe Stefan Kovács untersuchte zu Beginn dieses Jahrhunderts, noch vor dem ersten Weltkrieg, im Miereschthal die beiden bekannten Grabfelder von Sintana de Mureș (Marosszentanna) und Tirgu Mureș (Marosvásárhely), die die Anwesenheit der Cerniachovkultur in Siebenbürgen bezeugen. Einen genaueren Hinweis über die Einfallsrichtung der Träger der Cerniachovkultur bot sodann der Schatzfund von Valea Strimba (Tekerőpatak), der im Quellgebiet des Mieresch zum Vorschein kam und die Verbindung zu dem jenseits der Ostkarpaten liegenden Grabfeld der Cerniachovkultur von Izvoare¹ herstellte. Das Fehlen entsprechender Funde in den südlicher gelegenen Teilen der Ungarischen Autonomen Region, in der oberen Csík, dem Oberlauf des Altflusses entlang sowie in den Drei Stühlen, stützte die bisher allgemein vertretene Meinung, daß dieser Raum von der Cerniachovkultur nicht berührt wurde².

Einige ältere Fundbestände im Regionalmuseum von Sf. Gheorghe (dem früheren Szekler Nationalmuseum) ließen bereits die Ausbreitung der Cerniachovkultur im Flußgebiet des Altes vermuten, und durch zwei kleinere, 1956 und 1957 durchgeführte Grabungen wurde diese Annahme zur Gewißheit.

Gegenwärtig lassen sich aus dem Gebiet der Ungarischen Autonomen Region folgende Materialien der Cerniachovkultur namhaft machen:

1. Beseneu (Besenyő), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Bronzeschnalle vom Typus Sintana de Mureș, die bereits während des ersten Weltkrieges in Verlust geriet, aber auf Grund einer vom damaligen Kustos Geza Nagy im Museumsinventar angefertigten Zeichnung bestimmt werden kann (Mus. Sf. Gheorghe, Inv. Nr. 39/4-1884).

2. Chepet (Köpec), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Im Altal kam handgearbeitete und feine graue, scheibengedrehte Keramik zum Vorschein, die der aus Sintana de Mureș entspricht (Mus. Sf. Gheorghe, Inv. Nr. 1479).

3. Comolău (Komolló), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Die 1942 hier durchgeführten Grabungen erbrachten den Nachweis, daß der Platz auch nach dem Rückzug der Römer belegt war. Von der hier gefundenen Tonware können für die Cerniachov-Sintana-de-Mureș-Kultur in Anspruch genommen werden: zwei handgearbeitete Töpfe, eine kleine Tasse mit Grübchen um den unteren Rand und ein Henkeltopf mit eingeglätteter Gitterverzierung³.

4. Reci (Réty), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

1957 wurde auf dem rechten Ufer des Schwarzwassers (Feketeügy, Piriul Negru) bei der Stelle »Telek« eine Siedlung untersucht, deren spätere Phase dem hier behandelten Zeitraum angehört und eine hallstädtische Niederlassung überlagert. Mit geringen Ausnahmen entsprechen die Gefäßtypen denen aus Sintana de Mureș und Tirgu Mureș. In den Gefäßformen äußern sich verschiedenartige Einflüsse, einmal das Fortleben latènezeitlicher Formen, dann handgearbeitete Gefäße der einheimischen, bodenständigen Tonware aus grobem Ton mit gekerbtem Rand und schließlich Einwirkungen der provincialrömischen Keramik. Aus dieser letzten Gruppe stammen auch bauchige Kannen mit ein oder zwei Henkeln und mit Standring von dunkler bis schwarzer Farbe, die in Sintana de Mureș und Tirgu Mureș nicht belegt sind. Als Fortsetzung der in Siebenbürgen zahlreich vertretenen provincialrömischen Krausengefäße kommen in Reci und Sf. Gheorghe auch diese Formen vor, die hier bereits nachrömisch anzusetzen sind und in den gepidenzeitlichen befestigten Siedlungen von Morești und Porumbeni Mici in das 6.-7. Jahrhundert fortauern.

Neben wenig kennzeichnenden Gurtbändern wird als Ziermuster auch eingeglättete Gitterverzierung verwendet, die auch in Sintana de Mureș erscheint und ein kennzeichnendes Merkmal des im ausgehenden 3. Jahrhundert beginnenden nachrömischen Fundhorizontes bildet^{3a}.

5. Sintana de Mureș (Marosszentanna), Amtsbezirk Tirgu Mureș.

Die bekannteste Fundstelle der Cerniachovkultur ist das 1903 von St. Kovács gegenüber von Tirgu Mureș auf dem rechten Miereschufer ausgegrabene Grabfeld, von dem 74 Skelettgräber freigelegt wurden⁴. Die Grabinventare enthalten zahlreiche Gefäßbeigaben, die teilweise pontische Formen wiedergeben, Fibeln mit umgeschlagenem Fuß oder mit halbrunder Kopfplatte, Karneolperlen, einseitige Knochenkämme mit halbrundem Griff, konische Glasbecher, Schnallen usw., die in ihrer Gesamtheit die Zugehörigkeit des Grabfeldes zur Cerniachovkultur sicherstellen.

6. Sf. Gheorghe (Sepsiszentgyörgy), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Auf dem »Epresteț« (Erbeerhügel) wurden auf dem linken Altufer bereits früher Gefäße und ein Knochenkamm mit halbrundem Griff gefunden.

Gelegentlich der Eröffnung einer Sandgrube im Jahre 1955 kamen in den angeschnittenen Wandflächen handgearbeitete und scheibengedrehte Gefäße zum Vorschein, von denen die letzteren auch eingeglättete Verzierungen trugen. Die Funde boten den Anlaß für eine in dem folgenden Jahr 1956 durchgeführte Nachgrabung. Dabei wurden ein Wohnhaus, ein Töpferofen und ein Skelett- und ein Brandgrab gefunden.

Die Hütte hatte einen rechteckigen, durch Pfostenlöcher begrenzten Grundriß, war ost-westlich ausgerichtet und maß an den Seiten 3 zu 2,50 m. In der Nähe davon lag ein Töpferofen mit zwei Feuerplätzen. Das Innere, die Trennungswand und der Rost waren aus hellgrau gebranntem Lehm, und auf dem mit Löchern versehenen Rost lagen noch »in situ« aus feinem grauem Ton gebrannte Gefäße.

Es fanden sich auch zwei Gräber. Eine ost-westlich ausgerichtete Skelettbestattung war weitgehend gestört. In der Nähe des Beckens lagen Gefäßscherben und dazwischen eine Bronzenadel und das Bruchstück eines Tonwirtels. Dieses Grab zeigt jedenfalls keine der für Sintana de Mureş kennzeichnenden Merkmale. Daneben lag ein Brandgrab, dessen ovale Bodenfläche verstrichen und gebrannt war. Unter den Grabfunden sind römische rote Gefäßscherben, das Randstück eines Gefäßes mit eingeglätteter Gitterverzierung und der Boden eines handgearbeiteten Topfes, der Leichenbrand- und Kohlenreste enthielt. Außerdem enthielt es eine 11,5 lange, an den Enden zugespitzte Knochenadel und eine grüne Glasperle⁶.

Die in der Siedlung auf dem »Eprestedő« gefundene Tonware gliedert sich in mehrere Gruppen. Zur ersten gehören handgearbeitete Gefäße aus grobem Ton, die mit Wellenlinien, mit Knöpfen, Tupfenleisten, Randkerben und mit Fingereindrücken verziert sind. Diese finden sich ebenso wie in Comolau am unteren Rand einer konischen Tasse. Die Gefäße der zweiten Gruppe sind aus grobem Ton, aber auf der Scheibe gearbeitet und tragen um die Schulter Gurtlinien. In der dritten Gruppe sind die Gefäße gleichfalls scheibengedreht, aber aus feinem Ton gearbeitet, haben profilierte Ränder und tragen Standringe. Schließlich können noch scheibengedrehte Gefäße mit schwarzer, geglätteter Oberfläche zu einer vierten Gruppe zusammengefaßt werden. Die Formen sind vielgestaltig; zu erwähnen sind an kennzeichnenden Sonderformen Kannen mit eingedelltem Rand, Bruchstücke von Schüsseln mit drei Henkeln und wellenbandverzierte Randstücke von Krausengefäßen. Kennzeichnende Ornamente sind auch hier eingeglättete Gittermuster.

7. Tirgu Mureş (Marosvásárhely), Amtsbezirk Tirgu Mureş.

Gelegentlich von Rettungsgrabungen in der Stadt in den Jahren 1909 und 1910 wurden 14 völkerwanderungszeitliche Gräber freigelegt, von denen sieben zeitlich und kulturell Sintana de Mureş⁸ entsprechen.

8. Tirgu Sécuiască (Kézdivásárhely), Amtsbezirk Tirgu Secuiesc.

In den Jahren 1907 – 1912 wurden während des Eisenbahnbaues zwischen Sf. Gheorghe und Breţcu archäologische Funde gemacht, von denen einige Gefäße und eine Kanne der hier behandelten Kulturgruppe zuzuweisen sind⁷.

9. Valea Strimba (Tekerőpatak), Amtsbezirk Gheorgheni.

1938 wurde in einer Kiesgrube ein Schatzfund entdeckt, der eine Silberblechfibula, zwei Schnallen und einen Schnallenring, zwei Ringe, zwei Armreifen, alle aus Silber, sowie drei halbmondförmige Anhänger aus Gold enthielt. Zusammen damit kamen auch Münzen zum Vorschein (s. unten)⁸.

Wenn auch die Münzfunde des vierten Jahrhunderts aus diesem Gebiet keiner bestimmten Kultur zugewiesen werden können, so sollen diese hier doch als Beitrag zum Siedlungsbild und als Ergänzung des Fundmaterials angeführt werden.

1. Cristeşti (Maroskeresztúr), Amtsbezirk Tirgu Mureş.

In der römischen Siedlung wurden 13 Münzen des 4. Jahrhunderts gefunden⁹.

2. Calnic (Kálnok), Amtsbezirk Sf. Gheorghe

Silbermünze von Constantius II. (Cohen¹⁰ VII 343.492¹¹).

3. Ilieni (Illyefalva), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Silbermünze von Constantius II. (Cohen VII 342).

4. Olteni (Oltszem), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Kleinbronze von Constantius II. (Cohen VII 104), die zusammen mit zwei anderen, unkenntlichen Münzen gefunden wurde.

5. Sf. Gheorghe (Sepsiszentgyörgy), Amtsbezirk Sf. Gheorghe.

Vom »Eprestedő« Silbermünze von Constantius II. (Cohen VII 342), die gleichzeitig mittelbar auch einen zeitlichen Anhaltspunkt für die dortige Siedlung bietet.

6. Tulghes-Paş¹².

Münzfund von Constantius II.

7. Valea Strimba (Tekerőpatak), Amtsbezirk Gheorgheni¹³.

In dem hier gefundenen Schatzfund (s. oben) lagen auch Silberdenare von Hadrian, Antoninus Pius, Lucius Verus, Commodus, eines Constans und drei Solidi von Gratian.

Der Beginn der Cerniachovkultur in Ostsiebenbürgen läßt sich aus den historischen Ereignissen des 3. Jahrhunderts erschließen. Vermutlich bereits um die Mitte des Jahrhunderts unter Gallienus, noch vor der allgemeinen Preisgabe der Provinz unter Aurelian, wurde die ostsiebenbürgische Lagerlinie unter dem Ansturm der verbündeten Goten und Karpen aufgegeben¹³. Eine Stütze für die Annahme könnte auch die Tatsache bilden, daß gelegentlich der in Comolău und Inlăceni durchgeführten Grabungen die spätesten Münzen von Philippus Arabus (244–249) stammen¹⁴. Das Abbrechen der römischen Herrschaft bildet demnach gleichzeitig den frühest möglichen Zeitpunkt für das Eindringen der Cerniachovkultur in diese Gebiete.

Wie eingangs erwähnt wurde, verlegte man bisher den Vorstoß der Cerniachovkultur nach Siebenbürgen ausschließlich in das Miereschthal und ließ sie aus der Moldau über Izvoare, den Tulghespaß und Valea Strimba den Mieresch abwärts ziehen. Entlang dem Mittellauf dieses Flusses finden sich tatsächlich die reichsten und kennzeichnendsten Äußerungen der Sintana-de-Mureş-Gruppe, die in einer Abzweigung auch in das Samoschgebiet vordringt¹⁵.

Aus dem vorgelegten Fundmaterial läßt sich nun aber noch eine Südgruppe in der unteren Csík und in den Drei Stühlen abgrenzen, wie das Kartenbild eindeutig zeigt. Da in dem Gebiet der Wasserscheide zwischen Mieresch und Alt in der oberen Csík entsprechende Funde fehlen, ist es kaum wahrscheinlich, daß die Südgruppe gleichfalls durch den Tulghespaß nach Siebenbürgen eingedrungen und hier nach Süden altabwärts gezogen wäre, um sich in der Umgebung von Sf. Gheorghe niederzulassen. Als Einfallsweg dieser Siedler ist der viel näher gelegene Oituzpaß anzunehmen, der aus der unteren Moldau und den Wohnsitzen der Karpen über die Ostkarpaten führt und unmittelbar in die Beckenlandschaft der Drei Stühle mündet. Außer durch den Tulghespaß läßt sich nun auch durch den Oituzpaß das Vordringen der Cerniachovgruppe nach Siebenbürgen nachweisen.

Die Gruppen im Mieresch- und Altal sind aber nicht nur durch ihre Einfallsrichtung und ihr Siedlungsgebiet voneinander unterschieden. Beide weisen in Siebenbürgen fremde und für die östliche Cerniachovkultur kennzeichnende Merkmale auf, doch bestehen auch tiefgreifende Unterschiede, wie das Fundmaterial klar erkennen läßt. Künftige Funde können zweifellos die angenommenen Unterschiede abschwächen und verwischen, doch dürften sie kaum völlig aufgehoben werden. Das Kulturgut aus dem Miereschthal und seiner Umgebung kennzeichnen unmittelbar pontische Merkmale, Silberblechfibeln (Valea Strimba, Sintana de Mureş, Lechința de Mureş, Klausenburg, Palatca, Alba Iulia), Glasgefäße (Izvoare, Sintana de Mureş, Tirgu Mureş), Skelettbestattung und bisher das Fehlen von Ansiedlungen. Im Altal hingegen fehlen Silberblechfibeln und Glasgefäße, es herrscht eher die bodenständige Brandbestattung vor, und es lassen sich Siedlungen nachweisen. Im Süden fehlen also entferntere pontische Gegenstände und das Fundgut entspricht eher dem aus der benachbarten Moldau bekannten, für das gleichfalls vorwiegend Siedlungsfunde mit grauer, geglätteter Keramik kennzeichnend sind.

Die beiden Fundgruppen unterscheiden sich demnach im umfassenden Rahmen gemeinsamer östlicher Merkmale durch ihr Verbreitungsgebiet, ihre Einfallsrichtung und ihre kulturelle Zusammensetzung. Sucht man für diese Unterschiede eine Erklärung, so ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß ihr völkische Unterschiede zugrunde liegen. Während die Miereschgruppe mit ihren pontischen Merkmalen wie auch bisher am ehesten den Goten zuzusprechen ist, läßt sich die Altgruppe eher mit den benachbarten, in der Moldau sitzenden Karpen in Zusammenhang bringen. Diese Annahme scheint dem gegenwärtig vorliegenden Fundmaterial am ehesten zu entsprechen und läßt sich auch durch die historischen Gegebenheiten des 3. Jahrhunderts stützen, als die Goten gemeinsam mit den Karpen als die gefährlichsten Gegner Roms die Donaugrenze bedrohen und überrennen. Es ist demnach auch nicht verwunderlich, daß die Karpen zusammen mit den Goten nach der Schwächung und dem Rückzug der römischen Macht aus Ostsiebenbürgen in die geräumten Landstriche einziehen. Somit vermittelt das Fundmaterial im Gebiet der Ungarischen Autonomen Region auch einige Erkenntnisse, die für die Geschichte Siebenbürgens im ausgehenden 3. und im 4. Jahrhundert nicht bedeutungslos sind.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. R. Vulpe, Izvoare (1957), 276 ff.
- ² Vgl. C. Daicoviciu, La Transylvanie dans l'antiquité (1945), 201.
- ³ Vgl. Z. Székely, A komolói erődített római tábor (1943), Taf. 12; 1.13; 14-16.
- ^{3a} Bei den Ausgrabungen im Jahre 1958 in der Schicht der Cerniachovkultur wurde eine Silbermünze vom II. Constantius gefunden, welche die Siedlung ins 4. Jahrhundert datiert.
- ⁴ Vgl. St. Kovács, Dolgozatok 3, 1912, 250 ff.
- ⁵ Vom »Epresteó« ist noch ein weiteres völkerwanderungszeitliches Skelettgrab bekannt, das ein Schwert, eine Lanze und ein Messer, alle aus Eisen, enthielt, vgl. Z. Székely, Adatok a Székelyföld népvándorláskorához (1945). Dieses Grab ist wegen der Waffenbeigaben nicht der Cerniachovkultur zuzuweisen und gehört der Schwertform nach etwa erst dem 6. Jahrhundert an.
- ⁶ Vgl. St. Kovács, Dolgozatok 6, 1915, 278 ff.
- ⁷ Die Kanne ist abgebildet bei V. Pirvan, Getica (1926), 584, Abb. 439.
- ⁸ Vgl. Z. Székely, Folia Arch. 5, 1945, 95 ff.
- ⁹ Vgl. K. Horedt, Studii și cercetări de istorie veche 4, 1953, 298.
- ¹⁰ H. Cohen, Description historique des monnaies impériales romaines² (1890-92).
- ¹¹ Vgl. Z. Székely, Studii și cercetări de numismatică 1, 1957, 471 f.
- ¹² Vgl. M. J. Ackner, Mitt. Centr. Comm. 1, 1856, 132.
- ^{12a} Im Gebiete der Ungarischen Autonomen Region der RVR kamen noch aus dem 4. Jahrhundert Münzfunde an folgenden Orten zum Vorschein:
 1. Reghin (Szászrégen) Amtsbezirk Reghin. Münzfund, dessen letzte Münze vom II. Constantius stammt. Vgl. D. Protase, Studii și Cercetări de numismatică I. (1957), 158, Anm. 4. - K. Horedt, Contribuții la istoria Transilvaniei sec. IV-XIII (1958), 34-35.
 2. Borsec (Borszék) Amtsbezirk Toplita. Münzfund, dessen letzte Münzen - Goldmünzen - vom I. Constantius stammen. Vgl. K. Horedt, Contribuții, 29.
 3. Crăcin nel (Kovács onyfalva) Amtsbezirk Odorheiu. Am »Bélmező« genannten Orte wurde unter anderen auch eine Münze, die vom I. Constantius stammt, gefunden. Vgl. K. Horedt, Contribuții, 31.
 4. Medișorul Mare (Nagymedesér) Amtsbezirk Cristuru Secuiesc. Am Rande des Dorfes wurde eine kleine Bronzemünze, die den II. Constantius datiert, sowie zwei kleine Bronzemünzen des Valentinianus gefunden. Diese Münzen sind im Besitze des Museums zu Cristuru Secuiesc (Székely heresztur), Ungarische Autonome Region in der RVR.
- ¹³ Vgl. A. Alföldi, Egyetem. Phil. Közöny 1929-30, 31. - C. Daicoviciu, Anuarul Institutului de Studii Clasice 3, 1936-40, 253 ff. - B. Mitrea, Studii și cercetări de istorie veche 4, 1953, 621 f., 625 f.
- ¹⁴ Vgl. Z. Székely, Komolói tábor a.a.O., 28 f. - Ders., Évkönyv 1955, 45.
- ¹⁵ Vgl. K. Horedt, Studii și cercetări de istorie veche 6, 1955, 668.670, Abb. 14, 1.

M. Tarradell Mateu, Tétuan

262

La secuencia Neolítico-Bronce en el Norte de Marruecos

Como consecuencia de las excavaciones realizadas en las cuevas de Gar cahal (región de Ceuta, junto a la costa del Estrecho de Gibraltar) y Caf taht el gar (cerca de Tétuan), ambas con estratigrafía segura, es posible hoy, por primera vez, establecer la secuencia cronológica del neolítico en el Norte de Marruecos.

Hasta ahora sólo se conocían de esta época las cuevas de Achakar y Mugaret el Aliya. La sucesión, según las nuevas excavaciones, se presenta así:

Hay una primera época neolítica con cerámica decorada (incisiones, acanalados, »cardium« etc.), de tipo similar al del neolítico antiguo del Mediterráneo occidental.

Hacia el final de esta época aparecen importaciones de cerámica pintada primero (sólo en Gar Cahal) y de vaso campaniforme de tipo andaluz después, sin que pueda considerarse una extensión de la »cultura« del vaso campaniforme a Marruecos.

Un segundo período con cerámica exclusivamente lisa, que corresponde cronológicamente, pero no culturalmente, a la edad del Bronce de Europa, y que perdura hasta la llegada de los fenicios, con lo que el país entra en la historia.

Tarradell siehe: L. Pericot - M. Tarradell Nr. 216

Difficulties in the application of C-14 results in archaeology

Der ausführliche Vortragstext erschien unter gleichem Titel in Arch. Austr. 24, 1958, 59-69.

Taylor siehe: B. Hope-Taylor Nr. 127

The Significance of Radiocarbon Dating for the Bronze Age Chronology of Central Europe

The application of radiocarbon dating methods to archaeological materials of the early periods in both the Near East and Europe has brought a drastic raising of chronologies. In the Near East, the effect of the use of radiocarbon methods can be seen in the shift of R. Braidwood's date for Jarmo from 4500 B.C. in 1954 to about 9300 B.C. in 1958¹. In Europe, the work of the Groningen laboratory has pushed the date for Bandkeramik back before 4000 B.C.². It is proposed here (perhaps prematurely in view of the absence of uniform laboratory standards) to consider the effect of the application of radiocarbon dating to materials from the context of the Bronze Age. Because there is not as yet an adequate number of dated samples to blanket all the regions of Central Europe period by period, dates for the Late Neolithic will be considered in order to obtain a date for the upper limits of the Bronze Age. Our objective is to compare these new radiocarbon dates with those of standard archaeological chronologies built upon cultural sequences running back to the eastern Mediterranean where they are tied to historical chronology.

For Central Europe, there are only a few isolated dates available for the Late Neolithic and Bronze ages. These few come largely from Central and North Germany. There are none for Switzerland, Austria, Czechoslovakia or Poland³. However, in the Netherlands, where cultural development can be tied to Central Europe, there is an extensive series of dates, which are largely due to the fine work of the laboratory of the University of Groningen. Although these dates are for materials from an area peripheral to Central Europe, and one would desire a similar series from the heart of this region, they are nevertheless of great importance in determining the chronology of the Central European region. This is particularly so since there are radiocarbon dates for materials from the Netherlands and Germany which can be tied to the same cultural horizon. Furthermore, the dates from the Netherlands are important because the cultures of this region lagged behind those of southern Central Europe, and therefore their dating should give the lowest possible chronology for the whole area.

The upper chronological limits of the Bronze Age (Reinecke A1) may be fixed in terms of the Bell-Beaker horizon in the Netherlands and Germany. This horizon is important because in Central Europe the Bell-Beaker cultures presumably lasted down until the eve of the beginning of the Bronze Age. In the Netherlands, one may begin with the radiocarbon measurement of dates for material found in association with the culture characterized by the Beaker-with-a-Protruding-Foot, which preceded and influenced the Bell-Beaker culture. The charcoal samples from Schaarsbergen (Gelderland, Gro-318, 2485 ± 380 B.C.), Ede (Gelderland, Gro-330, 2245 ± 120 B.C.), and Eext (Drente, Gro-939, 1695 ± 65 B.C. and Gro-946, 1690 ± 50 B.C.) indicate a range from 2485 ± 380 to 1690 ± 50 B.C. (See Chart: Netherlands B.) (fig. 1). The beginning of this beaker type is earlier than expected, but its general range ties in with current concepts. The Bell-Beaker culture may be

dated by radiocarbon measurement of charcoal from the post circle and the grave at Bennekom (Gelderland, Gro-326, 1915 ± 180 and Gro-374, 1610 ± 130 B.C. respectively). The Bell-Beaker from the grave was of Veluwe type. Another Bell-Beaker date comes from charcoal from the central grave of a tumulus at Witrijt (Noord Brabant, Gro-381, 2015 ± 150 B.C.)⁴. These dates suggest a range from 2015 ± 150 to 1610 ± 130 B.C. and

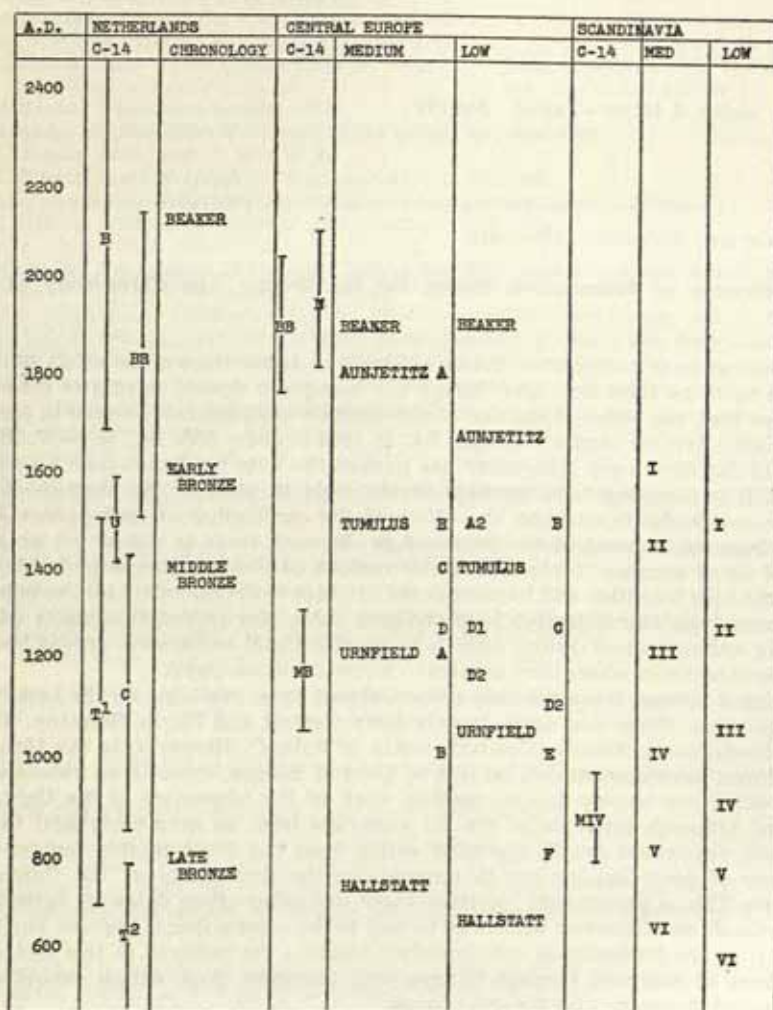


fig. 1. A comparison of Radiocarbon and Archaeological Chronologies

a maximum range from 2165 B.C. to 1480 B.C. (See Chart: Netherlands BB.) The archaeological dating of the Bell-Beaker cultures certainly falls within this range, and in the Netherlands one may expect a late survival of this culture. Somewhat narrower limits for the Bell-Beaker culture can be established in northern Germany, limits which tie with those of the Netherlands. At Heidmoor in Kreis Segeberg, Schleswig-Holstein, there is a Neolithic moor settlement, characterized first by the Early Trichterbecher culture and then by the Bell-Beaker culture. Wood (H-27-33) from 5 cm. below the Bell Beaker layer dated 2020 ± 170 B.C., while carbonized wood (H-27-25) found 5 cm. above the top Bell Beaker

layer dated 1770 ± 150 B.C.⁵. The Bell-Beaker culture should fall within the more limited range from 2020 to 1770 B.C. (See Chart: Central Europe BB.) This dating correlates well with that in the Netherlands, where one would expect a later survival of this culture. It agrees with the dating current in medium archaeological chronologies and suggests that the Bell-Beaker culture cannot be placed as late as 1900–1600 B.C., as V.G. Childe suggested in 1948 in his *Dawn*.⁶

This radiocarbon dating range would suggest that the beginning of the Bronze Age should be pushed upwards toward 1800 B.C., if one accepts the concept that Bell-Beaker cultures lasted to the eve of the Bronze Age. Such a date is further supported by the radiocarbon date for a sample of charred grain from a storage pit at Burgliebenau near Merseburg in East Germany. Although it was found as long ago as 1916, it is regarded as a »pure and reliable« sample from the time of the transition from the Late Neolithic to the Bronze Age in Central Germany. It was dated by the Groningen laboratory (Gro-434) to 1950 ± 150 B.C. and so has a range from 2100 to 1800 B.C.⁷ (See Chart: Central Europe N.)

This date and the range for the Bell-Beaker culture in both Germany and the Netherlands seem to suggest that the absolute date for the beginning of Reinecke A1 is closer to 1800 than to 1650 B.C. as was proposed in some of the low chronologies of the later 1940s, following the London Conferences on Archaeology of 1943 and 1944⁸. It is interesting to note that in the last edition of the *Dawn* (1958), Childe abandoned all attempts to fix the beginning of the Bronze Age and held that the beginning of the Aunjetitz-Unétice culture falls somewhere between 1950 and 1650 B.C.⁹. The material here presented argues for a medium date, somewhere around 1800 B.C., for the beginning of the Bronze Age, intermediate between 1850 B.C., advanced by Reinecke in the 1920s, and 1700 B.C., which he later proposed. Of course, if the Groningen dates are too low, the beginning might be pushed still higher¹⁰.

The few radiocarbon dates available for the Bronze Age provide some important inferences for the broad outlines of its chronology. Most of the dates again come from the Netherlands. Here there are a number of dates for material associated with the Tumulus culture, which roughly paralleled the Middle Bronze Age Tumulus and Late Bronze Age Urnfield cultures of Central Europe. Ruling out the doubtful dates on material from Oudemolen (Drente),¹¹ the radiocarbon dating of samples from the tumuli of Toterfout-Halve-Mijl (Noord Brabant, Gro-I, 1500 ± 85 B.C. for Tumulus Ib, 1425 ± 200 for Tumulus IV, 1105 ± 90 for Tumulus VIII), Hijken (Drente, Gro-I, 1350 ± 150), Postel, Belgium (Gro-I, 1235 ± 120),¹² and Ermelo (Gelderland, Gro-447, 1425 ± 150 for Tumulus VII, Gro-448, 870 ± 140 also for Tumulus VII, Gro-446, 1045 ± 120 for Tumulus XIVa, Gro-451, 985 ± 140 for Tumulus V, and Gro-445, 890 ± 140 for Tumulus IV)¹³, indicate a range between 1500 ± 85 B.C. and 870 ± 140 B.C. or a maximum range of 1585 to 730 B.C. for the Tumulus culture. (See Chart: Netherlands T¹.) These dates correlate well with recent archaeological concepts for the chronology of the Tumulus culture in the Netherlands and Belgium and indirectly confirm the broad outlines of Bronze Age chronology in Central Europe.

Unfortunately, there are few radiocarbon dates for specific phases of the Bronze Age. In the Netherlands, the radiocarbon date (Gro-I) 1500 ± 85 B.C. of Tumulus Ib at Toterfout-Halve-Mijl seems to indicate that the Early Deverel Urn found in this tumulus is Early rather than Late Bronze Age in date. This is a typical example of the help the radiocarbon method can offer. H. de Vries and G. W. Barendsen suggest that the Early Deverel Urn represents an invasion of British elements as evidenced by recent archaeological work¹⁴. The cremations of Ermelo, which were expected to date to the Early Bronze, range from 1425 to 870 B.C., which suggests a Middle Bronze date. (See Chart: Netherlands C.) The dates of the University of Chicago laboratory (C-623, two measurements, 573 ± 200 B.C. and 652 ± 290 B.C. averaging 612 ± 175 B.C.) for a sample from the three-period tumulus of Oudemolen suggest its latest burials probably belong to the Late Bronze Age¹⁵. (See Chart: Netherlands T².) While these dates show the possible chronological position of certain sites, they are hardly sufficient to establish the dates of the phases of the Bronze Age in the Netherlands. There is at this time only one radiocarbon date for the Bronze Age in Germany. It is based on a sample of charcoal from a Middle Bronze Age tumulus at Grünshof-Tesperhude in Schleswig-Holstein, dated archaeologically between 1300–900

B.C. The Heidelberg laboratory date for this sample is 1170 ± 160 B.C. (H-40-34), indicating a Montelius III date if one accepts a medium chronology. (See Chart: Central Europe MB¹⁵.) The validity of a medium chronology as against the low chronology once proposed by Childe and Hawkes¹⁶ is indirectly supported by a radiocarbon date from Sweden. This is based upon the measurement of the resin packing from a stone cist at Hasslöv in Halland, which on the basis of associated bronzes is fixed to the latter part of Montelius IV (about 800 B.C.) on a medium chronology. The Hasslöv date (St-201) is 860 ± 75 B.C., as measured by the laboratory at Stockholm. (See Chart: Scandinavia MIV¹⁷.) This would certainly suggest that the end of Northern IV as well as of Reinecke Hallstatt A was earlier than 750-700 B.C., as was once proposed by Childe and Hawkes. (See Chart: Central Europe and Scandinavia.)

The radiocarbon dates of the Late Neolithic and Bronze ages, although concentrated in the Netherlands, do make possible certain tentative conclusions. First of all, the dates for the Bell-Beaker horizon suggest that a medium chronology is correct for the beginning of the Bronze Age. These dates along with the Burgliebenau date indicate that a low date for the start of the Bronze Age must be abandoned. Secondly, the dates of the samples from Bronze Age context may not permit an exact dating of phases, but they tend to support a medium chronology. The radiocarbon method of dating, here used in terms of its published results, thus broadly supports the chronology built up through many years of archaeological research.

There is still a major question as to the use of the radiocarbon method. Can it be used to provide a more accurate dating for the phases of the Bronze and Iron ages? It can be diagnostic, as we have seen above, but in this range of prehistory, and particularly after the beginning of the Early Bronze Age, the range of difference between chronologies proposed on archaeological grounds is often only fifty to one hundred years, roughly the range of the statistical error of the radiocarbon dates themselves unless further improvements permit more refined measurements¹⁸. This new method can never really settle crucial issues such as the dating of the transition from Tumulus to Urnfield times unless there are further developments¹⁹. It is upon the interpretation of transitions such as this that the history of culture depends; it is here that the major controversies have centered. One wonders to what extent chronology, be it the chronology of the laboratory or that of the arm chair, will remain conditioned by the point of view one takes¹⁹.

References

- ¹ R. J. Braidwood, *Near Eastern Prehistory*, Science 127 (1958), 1419 ff.
- ² H. de Vries, G. W. Barendsen, H. T. Waterbolk, *Groningen Radiocarbon Dates II*, Science 127 (1958), 135.
- ³ This paper is based upon radiocarbon dates available to me August 1, 1958.
- ⁴ H. de Vries, G. W. Barendsen, H. T. Waterbolk, *ibid.*, 135. Dates are here calculated by subtracting 1950 years from the B.P. dates.
- ⁵ K. O. Münnich, *Heidelberg Natural Radiocarbon Measurements I*, Science 126 (1957), 197.
- ⁶ V. Gordon Childe, *The Dawn of European Civilization* (1948), fourth edition, Table I.
- ⁷ H. de Vries, G. W. Barendsen, H. T. Waterbolk, *op. cit.* 135.
- ⁸ C. F. C. Hawkes, *From Bronze Age to Iron Age: Middle Europe, Italy, the North and West*, *Proc. Prehist. Soc. NS XIV* (1948), 213.
- ⁹ V. Gordon Childe, *The Dawn of European Civilization* (1958), sixth edition, 342.
- ¹⁰ H. de Vries, G. W. Barendsen, H. T. Waterbolk, *op. cit.* 129, state that all the Groningen dates may be too low (Suess effect), but also point out that «a correction will be made as soon as all stations have agreed on its value.»
- ¹¹ H. de Vries and G. W. Barendsen, *Measurements of Age by the Carbon-14 Technique*, *Nature* 174 (1954), 1140-1141.
- ¹² H. de Vries, G. W. Barendsen, H. T. Waterbolk, *op. cit.* 135-136.
- ¹³ H. de Vries and G. W. Barendsen, *op. cit.* 1140.
- ¹⁴ W. F. Libby, *Chicago Radiocarbon Dates, III*, Science 116 (1952), 674.
- ¹⁵ K. O. Münnich, *op. cit.* 197.
- ¹⁶ V. Gordon Childe, *The Final Bronze Age in the Near East and in Temperate Europe*, *Proc. Prehist. Soc. NS. XIV* (1948), 177 ff. - C. F. C. Hawkes, *op. cit.* 196 ff.
- ¹⁷ H. G. Ostlund, *Stockholm Natural Radiocarbon Measurements I*, Science 126 (1957), 496.

- ¹⁸ Since this paper was given at Hamburg the problems of the radiocarbon method have been excellently summarized by Harold Barker, *Radio Carbon Dating: Its Scope and Limitations*, *Antiquity* XXXII (1958), 253 ff.
- ¹⁹ Since this report went to press, the Groningen laboratory has suggested that 240 years should be added to all their radiocarbon dates. H. de Vries and H. T. Waterbolk, *Groningen Radiocarbon Dates III*, *Science* 128 (1958), 1551.

S. E. Thomas, Leicester

265

Secondary development in the south Swedish Neolithic

The difficulty of translating archaeological evidence into human historical terms is one that faces the student of every period, but I would suggest that the problem of what actually happened after the first arrival of farmers into the various regions of Europe is one of the most complicated of all. It is often confused by the assumption that reaction to the new economy probably followed the same pattern over large areas, and we find ourselves using such portmanteau terms as »pitted ware culture« and »dwelling place culture« with little thought for the many quite different regional and chronological sub-groups that they embrace.

If the origins of these secondary developments are to be understood properly, two things are necessary: first, their study must be based on their very earliest phases and not on the subsequent and more specialised stages; and secondly, the boundaries of the geographical areas considered must be as restricted as possible to comprise single, homogeneous culture areas with a single native tradition and exposed throughout to the same external influences. Even in Scandinavia several such areas must be distinguished: Denmark, western Sweden, eastern central Sweden, Norway, southern Sweden, and so on. At the present stage these regions must be studied in isolation, and we must beware of assuming that the picture shown by any one necessarily applies to any, let alone all of the others. To decide this is a secondary problem, and will be possible only when the patterns of individual areas are established.

Southern Sweden provides all the requirements needed for a detailed regional study; its mesolithic (*Ertebølle*) background is well known; its farming settlement is represented adequately by sites of early and middle neolithic date (Funnel Beaker and Megalithic), both habitations and burials; and its pitted-ware evidence is both classic and abundant, but above all it is unique in that it includes remains from the very first phase of that culture.

Within the south-Swedish pitted-ware culture two phases have long been distinguished; the later one is represented by the classic pointed-based jars with narrow, concave necks and profuse decoration, and the earlier one by flat-based pots with restrained decoration and comparatively tall necks. It is the early phase that particularly concerns us, and we must examine some of its component elements. It is represented primarily at Jonstorp on the sites known as M and H, and probably by the »megalithoid« group at Siretorp; confirmation that it is a truly distinct chronological phase comes from a limited excavation at Jonstorp by Mats Malmer, that revealed a sealed occupation layer yielding exclusively this early material assemblage. Its characteristic features are to be found especially in the pottery, axes, arrowheads, cores and scrapers. The pottery forms are clearly derived from the funnel-beaker, with plain rim, flat base and tall, flaring neck. Already, however, a separatist movement away from the D beakers is apparent: the neck is beginning to become concave and the shoulder has a much more pronounced angle. The decoration too has developed. Although virtually all the ornamental motifs (and not least the use of pits themselves) come from the funnel-beaker or megalithic sphere; their treatment is coarser and their arrangement, with the neck pattern usually repeated below the shoulder, is something new. The old distinction in the techniques of manufacture between the pitted-ware (and *Ertebølle* wares) on the one hand and the beakers and megalithic vessels on the other, need not detain us – Troels-Smith has shown that all are made in the same coil technique, though with a greater or lesser virtuosity.

It is therefore quite clear that in pottery the affinity between the pitted-ware and middle neolithic funnel-beaker traditions is exceptionally close in every way. Can an even earlier stage be found where this affinity can become virtual identity?

In 1947-48 a site known as Henninge Bro in central Scania, and within the extensive mesolithic-neolithic occupation area round the Ringsjö lake, was found to contain a completely mixed assemblage of Maglemosean, Ertebølle and early pitted-ware material. Of the few but important flint objects that could be extracted and assigned to the pitted-ware phase, more will be said later; it is the pottery that is particularly significant now. Apart from a small number of other pitted-ware sherds and a couple of thin fragments of true funnel beakers, this consisted of the broken remains of a single vessel. As the slide shows, there is no question at all what it is. In shape and ornament it is a true funnel beaker of type D. The developments in neck profile and the arrangement of repeated patterns on rim and shoulder that typify the Jonstorp MH stage, are totally absent. The neck is straight and flaring, the shoulder angle weak; the decoration, consisting of a row of pits below the rim and alternating panels of rows of jabs and vertical strokes on the upper half of the belly, represent the characteristic form of the first Middle Neolithic phase of the funnel-beaker culture, with numerous parallels in burial deposits. In fabric, finish and decoration it is inferior to some of the burial vessels, but numerous sherds of others are of no higher standard, and it would have caused no comment if this had been found in a tomb. If it can be established a) that Henninge Bro really is a pitted-ware site, and b) that it dates from the earliest known phase of that culture, then it is a site of exceptional importance. That it is such a site is shown partly by its location on a mesolithic hunting station, and partly by the arrowheads to which I must now turn.

The chronological validity of Liden's sequence of the so-called blade arrowheads of the pitted-ware culture has been confirmed both by the studies of Becker and others and by the control excavation by Malmer. In general, however, two phases are usually distinguished: the flat type with (Ib) or without (Ia) a tang, and the triangular-sectioned, specialised form.

The Henninge Bro material suggests that chronological priority is also justified for Liden's obvious typological prototype, form Ia. Five of the nine blade arrowheads (and possibly one other, a surface find) from Henninge are of the Ia form, whereas at Jonstorp MH the proportion was one of type Ia to four of the tanged Ib. There is thus good reason to believe not only that Henninge Bro is earlier in date than Jonstorp MH, but also that the Ia-Ib typological sequence of blade arrowheads is chronologically valid.

It is clear that the strong affinities between the Jonstorp MH pottery and the funnel beakers are a later development originating in the complete identity of pottery form in the preceding Henninge stage. We must now turn to other kinds of material from the early pitted-ware phase and afterwards examine the economic evidence.

In the flint material from Jonstorp MH we find that one of the commonest artefact types is the thick-butted axe. It would be quite superfluous for me to mention the origin of this type - I would only stress the fact that statistically it is, if anything, more characteristic of pitted-ware than of megalithic groups. It appears in exactly the same form and undoubtedly served precisely the same function in both cultures. Among the arrowheads, the blade forms have already been mentioned; I would only stress that these occur both in pitted ware contexts and also equally represent a regular, if subordinate, element in virtually all megalithic ones as well, both burial and settlement. There is, however, one other type of arrowhead that is found in pitted-ware assemblages and is indeed characteristic of the early phase: the transverse or petit tranchet form. It is also the normal funnel-beaker and megalithic arrowhead and may, as Childe and others have suggested, be a local derivation from the Ertebølle form, though both the pitted-ware and funnel-beaker examples differ in shape and manufacture from the Ertebølle. At present it is not possible to determine whether its occurrence in the pitted-ware material is due to funnel-beaker or Ertebølle connections, but the former is more probable. The pitted-ware scrapers pose a number of problems, but the trend detected by Troels-Smith within the Ertebølle culture in early neolithic times towards the oblong form undoubtedly continues into the Middle Neolithic pitted-ware industry. This is the first significant Ertebølle affinity we have met in the pitted-ware culture, and it is important to note that it could remain

unmentioned for so long. Nevertheless, its influence here is very strong, and is further emphasised by another generalised but nevertheless striking and fundamental feature – the whole aspect of the pitted-ware blade industry. This is of a standard comparable within the Scandinavian area only with the Ertebølle industry, and there can be little doubt that a direct genetic relationship lies between the two. There seems to be little doubt either that the funnel-beaker flint industry in middle neolithic megalithic contexts with its considerable improvement on the flint work of early neolithic times must also reflect Ertebølle influence. Technologically the megalithic and pitted-ware flint industries are almost indistinguishable. The Ertebølle virtuosity in blade production is probably also reflected in the cylindrical cores, one of the type fossils of the pitted-ware culture, on which, however, some comment is needed. First, such cores have occasionally been recorded from both mere (Maglemosean) and coastal (Ertebølle) assemblages in the Mesolithic and from early neolithic funnel-beaker sites (Oxie); secondly, though they represent a major element in some of the south Swedish pitted-ware sites (especially Jonstorp), this is not always the case: at Henninge Bro, Siretorp and Möllehusen they are extremely rare; and finally, they also occur on megalithic sites sometimes (Pildammsparken) in significant numbers. Their very nature suggests that they are not significant objects in themselves, but rather as a reflection of the manufacture of some other form of artefact, possibly of blade arrowheads. Even if they should prove to be a pitted-ware type fossil (and this is by no means the case at present) as opposed to a megalithic form, this may mean only that blade arrowheads were made at specific sites, and cannot be used as evidence of a cultural distinction between the pitted-ware and funnel-beaker groups.

Let me summarise the picture so far: the further back we trace the early pitted-ware ceramic material, the closer its affinities become with the funnel-beakers until finally in the Henninge Bro phase the forms are in fact identical. In flint, while some types (e.g. axes) derive from the funnel-beaker/megalithic sphere, others (blade arrowheads and possibly cylindrical cores) represent a new internal development also found in the funnel-beaker culture, while the blade industry as a whole and the scraper sequence suggest an underlying Ertebølle tradition that is also felt in the megalithic material. The bone industries of the two cultures cannot on present evidence throw any light on their interrelationship. There are, however, a number of minor, but nevertheless highly significant elements in both contexts that illustrate their intimate and continuing connections.

These are perhaps most clearly illustrated in the pottery. It is common on pitted-ware sites to find sporadic sherds of true megalithic wares, including such specific finds as the ritual ladle handle from Vanneberga, and direct copies, such as the brim-beaker from Jonstorp, of megalithic forms and ornament. Similarly, the quantity of pitted wares from megalithic tombs is such that Kaelas wonders whether (and I translate) »the megalithic folk bartered them from the dwelling-place folk and later accorded them to the dead«. The megalithic »domestic pottery« is of prime importance, but has been little studied; it is a development of the true funnel-beaker tradition as distinct from the exotic burial style, and the shapes follow, partially at least, a trend comparable to that in the early pitted-ware sequence. The extreme difficulty of distinguishing megalithic domestic ware from pitted ware is a commonplace in reports on south Swedish middle neolithic material.

This intimate interrelationship is also evident in the lithic material. Most particularly, the typological sequence of blade arrowheads in the pitted-ware culture is repeated in the megalithic, while the statistical occurrence of the tranchet type follows the same pattern in both. The same is true also of the scrapers, but other tool forms are too generalised to be of diagnostic value.

Let us now turn from the material culture to the surviving evidence of the economic basis of the early pitted-ware settlements in relation to the funnel-beaker. Henninge Bro yielded neither faunal remains nor grain impressions in the pottery; it has already been mentioned, however, that the location of the site implies hunting and fishing activities. At Jonstorp, by contrast, although the faunal evidence consisted only of three teeth fragments, two were identifiable, both as domesticated ox. The pottery yielded several grain impressions, including Emmer, Small Spelt, Naked Barley and the cultivation weed Chess. That these do not represent a chance feature is clearly shown by the significant numbers

of both upper and lower quern stones, and there can be little doubt that the subsistence economy of Jonstorp, despite its location on an Ertebølle coastal station, included a substantial agricultural and stock-breeding element. Comparable evidence from other early pitted-ware sites in south Sweden is mainly slight, but the other classic settlement at Siretorp yielded some (unfortunately unconfirmed) grain impressions and several quern rubbers and lower stones, some of which may be associated with the earlier «megalithoid pitted-ware» phase. The faunal remains here included a small proportion of pig (5.6%) and domesticated cattle (5%). Thus, while there is no question that the evidence for agriculture is greater in funnel-beaker than pitted-ware contexts, there is no reason to doubt that farming activities formed an integral element in the economy of the latter. The balance of megalithic/funnel-beaker farming is not directly evidenced from our area, but it is likely that it, like every other primitive farming economy, must have been supplemented to an unknown degree by hunting and fishing. In any case, the complete identity of artefact forms in the pitted-ware and funnel-beaker assemblages which are, of course, only the physical manifestations of cultural and economic activities, is one of the most decisive indications of their economic uniformity. The differences that do exist reflect variations in the relative importance of their different elements, not a total and fundamental divergence.

The distribution pattern of the early pitted-ware sites cannot for various reasons be established in detail. In general, however, they seem to indicate a preference either for the primary areas of funnel-beaker occupation (and, at Siretorp, for an actual beaker site), or for the established Ertebølle hunting and fishing stations immediately accessible to these areas. The wide expansion of settlement in the later pitted-ware phase is of a different nature and is associated with drastic changes in material culture and probably also in economy and perhaps environment. These developments concern us only as a contrast and sequel to the earlier phase, and they will be dealt with only briefly.

The late phase is the classic pitted-ware period, with its tall, pointed-based storage jars with narrow concave necks and profuse decoration of pits or incised or comb-impressed herring-bone patterns. The origins of this form cannot be established for certain, but despite the long interval of time between them, Ertebølle pottery provides the only possible parallel in our extant material, and this is perhaps supported by the Danish vessel from Hundesøen, dated by Becker to not earlier than period II of the Middle Neolithic. Connections with the east Baltic and east-central Sweden in this period suggest possible sources for some of the decorative features. It is represented too (Siretorp—main settlement, Möllehusen, the Ringsjö sites, etc.) by a new, specialised and apparently flourishing form of economy, a reversion to partly pastoral (swine-herding at Möllehusen) and partly coastal (seal-hunting at Siretorp, etc.) activities that may reflect a resurgence of Ertebølle traits and almost certainly indicates what Childe calls: «the realisation of better adjustment to the environment». The phase is also typified by a wide expansion of pitted-ware settlement at the direct expense, apparently, of the megalithic culture which simultaneously shows a decline. Now, for the first time, the pitted-ware culture breaks out from the general areas of funnel-beaker and megalithic settlement both in south Sweden and elsewhere.

We thus find a radical and far-reaching change at the end of the early pitted-ware phase, in which hints of Ertebølle traditions may be detected. The change that took place at the beginning of the same period may now be examined briefly. During the Early Neolithic the two cultures, the native established Ertebølle and the intrusive funnel-beaker, clearly existed side by side with mutual contacts and borrowing but with no indication of acculturation. The evidence in no way suggests that either group impinged on, let alone strangled the other, and there is no reason to think of the Ertebølle tradition as doomed to extinction. This co-existence continued until the end of early neolithic times; it was in the Henninge Bro phase that now bridges the gap before the hitherto earliest pitted-ware phase of Jonstorp MH, that a new situation appears. We henceforth find the funnel-beaker culture intimately associated with a closely allied group with unambiguous, though subordinate and generalised, Ertebølle connections and often occupying Ertebølle sites. There is no reason to postulate intrusion from outside — the only new material form is the blade arrowhead and, in this first phase, it is so unspecialised (type Ia)

that it and the core possibly used in its manufacture could easily have arisen in any blade-using industry. Nor is there any economic or other apparent reason for Ertebølle to have been overwhelmed, especially since hunting and fishing continued to flourish. But on the other hand, the evidence does not suggest a gradual and increasing adoption of farming material and economy. On the contrary, the new culture suddenly appears in almost the full apparel of the funnel-beaker glory, only subsequently weakening or rather developing away from this parent stem and blossoming forth as a true hybrid in which latent Ertebølle characteristics reassert their fundamental importance.

The pitted-ware tradition is not, therefore, merely a survival of Ertebølle stock with a gradually increasing funnel-beaker element. Nor can it be an introduction from outside, for the earliest phases which show the clearest indications of its origins lead directly to the funnel-beaker and no other tradition. Nor, finally, is it purely an offshoot from the funnel-beaker culture itself, for we have seen the strong, though generalised Ertebølle element that runs right through but only at a certain stage becomes predominant.

The archaeological evidence within our area thus implies three stages of development: I (Early Neolithic)—the arrival of immigrant farming communities, apparently in small numbers, living on equal terms with the Ertebølle folk free from economic or geographical pressure on either side, and with mutual exchange of materials but little acculturation; II (Middle Neolithic I—Henninge Bro and II—Jonstorp MH)—the amalgamation of Ertebølle and the farming culture, the latter being economically and materially the controlling element and the former temporarily subordinated but numerically stronger and potentially more stable; and III (Middle Neolithic III—Siretorp, Möllehusen, etc.)—the breakdown of the funnel-beaker economy, possibly due to its wasteful methods, its inherent lack of adaptability or to environmental changes, and the reassertion of the underlying Ertebølle element in a new, vigorous and specialised form.

I have outlined a development which neither does violence to the archaeological evidence nor invokes any archaeologically unjustified foreign intervention; it is one which, I suggest, bears the mark of plausibility in both economic and human terms and which may perhaps find parallels in other regions both in Scandinavia and beyond, where secondary neolithic cultures exist to plague the prehistorian.

J. Tixier, Alger

266*

Les pièces pédonculées de l'Atérien¹

I. Le pédoncule

A. Techniques de taille

Quelque soit le matériau employé (silex, quartzite, labradorite, rhyolite, calcaire, etc.) ou le produit de débitage utilisé (éclats Levallois, lames Levallois, éclats et lames quelconques), le pédoncule a toujours été dégagé de la partie bulbair. Les Atériens ont choisi systématiquement la portion la plus épaisse de l'éclat ou de la lame, et ce choix leur était imposé par une règle élémentaire de taille, cette partie étant la plus apte à l'obtention d'une pièce pédonculée robuste et équilibrée.

La presque totalité des pédoncules ont été taillés par percussion directe sur pièce tenue à la main, à l'aide d'un percuteur peu épais (vraisemblablement un petit galet plat). Si la plupart ont été obtenus par quatre séries de retouches, suivant quatre directions, intéressant les deux faces et formant des coches bien marquées, un certain nombre cependant n'ont que trois ou même deux directions de retouches. On peut donc diviser les pédoncules en :

1. Pédoncules retouchés »4 directions«
2. Pédoncules retouchés »3 directions«
3. Pédoncules retouchés »2 directions«, face d'éclatement
4. Pédoncules retouchés »2 directions«, face supérieure
5. Pédoncules retouchés »2 directions«, alternes.

Si la position du pédoncule a été imposée par la position du bulbe, la technique de taille n'est pas, elle, immuable.

B. Morphologie

Les silhouettes des pédoncules ayant été entièrement créées par des retouches, on peut donc les classer. Voici la classification que nous avons retenue :

1. Avec partie du talon conservée

a) Pédoncule simplement dégagé par deux coches (à retouches bifaciales ou non) formant un net rétrécissement par rapport à la partie proximale (talon) qui reste plus large ; silhouette « en pied de verre ».

b) Silhouette rectangulaire ou subtrapézoïdale. C'est le cas le plus fréquent.

2. Talon non conservé

c) Avec la suppression totale du talon l'ouvrier préhistorique obtient un pédoncule de silhouette triangulaire.

d) Un simple rétrécissement de la partie basilaire par des retouches longues, envahissantes, est une technique propre au Sahara, mais qui n'est pas absente du Maghreb.

e) Pédoncules atypiques (talon conservé ou non).

Ces cinq groupes qui avaient peut être chacun leur mode d'emmanchement, peuvent être représentés concurremment dans la même couche archéologique. C'est d'après leurs proportions que sera caractérisée la morphologie des pédoncules de la couche.

II. Le limbe

A. Les pièces à limbe brut

Très abondantes dans certains gisements (Oued Djouf el Djemel : 44,7% des pédonculés) les pièces à limbe brut ne sont pas des outils inachevés, et ne peuvent être classées autrement que d'après leur mode de débitage :

- Eclats Levallois
- Lames de technique levallois ou de technique « Paléolithique supérieur ».
- Pointes Levallois.
- Eclats triangulaires.
- Eclats quelconques.

B. Les pièces pédonculées à limbe retouché.

On croyait autrefois que la pointe et le racloir constituaient la presque totalité de l'outillage moustérien ; la pointe et le grattoir étaient alors considérés en Afrique du Nord comme les seules pièces - à peu de chose près - ayant été pédonculées par les Atériens. La diversité des « pédonculés » s'est accrue au cours de ces dernières années. La liste suivante va accroître encore la multiplicité des types de pièces à pédoncule.

- Pointes - Prises sur éclat Levallois ou non, leur silhouette est entièrement dégagée par retouches dans la plupart des cas. Elles peuvent être triangulaires ou ogivales suivant que les bords retouchés sont rectilignes ou convexes. Elles peuvent être courtes ou allongées.

- Pointes Levallois retouchées - Rares. Les retouches corrigent l'irrégularité du débitage.

- Racloirs - Jamais absents des séries importantes ils sont simples ou multiples, transversaux, latéraux, convergents ou déjetés, rectilignes, convexes ou concaves.

- Grattoirs - Très variés :
 - arrondis en bout de lame (longs ou courts).
 - semi-circulaires.
 - à museau.
 - à front rectiligne.

Il est admis depuis 1905 (hypothèse de P. Pallary) que les grattoirs sont des pièces reprises, d'anciennes pointes cassées puis réparées. Nous n'en avons aucune preuve et ne devons plus tenir compte de cette hypothèse périmée.

- Coches et denticules - Ces derniers en nombre plus grand au Sahara que dans le Maghreb.

- Pièces pédonculées bifaciales - comprenant :
 - pièces pédonculées à retouche bifaciale partielle (pédoncule non compris).
 - pièces entièrement bifaciales.
 - pointe dite « marocaine ».
 - pointe dite « pseudo-saharienne ».

Ces deux derniers termes créés par M. Antoine en 1938, mais mal choisis (on eut préféré parler de «pointe d'Aïn Takielt» et de «pointe de Tit Mellil»), qualifient des pièces caractéristiques d'un Atérien très évolué sinon final.

Si l'on ajoute à cette liste des burins (en majorité d'angle) des perçoirs, des lames tronquées, et même des éclats Levallois outrepassés pédonculés, on voit que l'éventail des types de pièces pédonculées atériennes est beaucoup plus ouvert qu'on le croyait autrefois. Le pédoncule apparaît alors comme une technique de taille appliquée, en proportion variable, à la totalité des armes et outils que pouvaient concevoir les Atériens, et limitée dans l'espace au Maghreb et au Sahara.

Liste typologique des pièces pédonculées de l'Atérien

- A. Pièces pédonculées à limbe brut
 - 1. Eclats Levallois
 - 2. Lames Levallois (ou de type Paléolithique supérieur)
 - 3. Pointes Levallois
 - 4. Eclats triangulaires ou subtriangulaires
 - 5. Eclats quelconques
- B. Pièces pédonculées à limbe retouché
 - 6. Pointes Levallois retouchées
 - 7. Pointes triangulaires courtes
 - 8. Pointes triangulaires longues
 - 9. Pointes ogivales courtes
 - 10. Pointes ogivales longues
 - 11. Racloirs simples latéraux
 - 12. Racloirs simples transversaux
 - 13. Racloirs doubles
 - 14. Racloirs convergents
 - 15. Racloirs déjetés
 - 16. Racloirs divers (sur face plane, à retouche abrupte, alternes, etc.)
 - 17. Grattoirs arrondis en bout, courts
 - 18. Grattoirs arrondis en bout, longs
 - 19. Grattoirs semi-circulaires
 - 20. Grattoirs à museau
 - 21. Grattoirs à front rectiligne
 - 22. Coches
 - 23. Denticulés
 - 24. Burins
 - 25. Perçoirs
 - 26. Divers.
- C. Pièces pédonculées bifaciales
 - 27. Pièces à retouches bifaciales partielles (pédoncule non compris)
 - 28. Pièces à retouches bifaciales totales
 - 29. Pointes dites «marocaines»
 - 30. Pointes dites «pseudo-sahariennes».

Note :

- ¹ Ceci n'est que le résumé d'une étude qui paraîtra dans: *Libyca, Anthr. Archéol. préhist.*, t. VI, 1958 (sous presse).

Littérature

- Antoine, M.: Notes de Préhistoire marocaine. IV: Sur deux stations à outils pédonculés des environs de Casablanca. *Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc*, t. V, 1931, pp. 3-19.
- Notes de Préhistoire marocaine. VIII: Un gisement atérien en place dans les alluvions de l'Oued Goréa près de Casablanca. *Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc*, t. VIII, 1934, pp. 7-34.
- Notes de Préhistoire marocaine. XVI: Notes complémentaires sur les industries atériennes de Tit Mellil et de l'Oued Goréa. *Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc*, t. XII, 1939, pp. 33-36.
- Notes de Préhistoire marocaine. XIV: Un cône de résurgence du Paléolithique moyen à Tit Mellil, près Casablanca. *Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc*, t. XII, 1948, pp. 3-95.

- Notes de Préhistoire marocaine. XIX: L'Atérien du Maroc atlantique, sa place dans la chronologie nord-africaine. Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc, n. s., 1950, pp. 5-47.
- Notes de Préhistoire marocaine. XXVI: Sur la persistance de l'éclat dans les industries post-atériennes du Maroc. Bull. de la Soc. de Préhist. du Maroc, n. s. 1951, pp. 77-80.
- Les grandes lignes de la Préhistoire marocaine. Public. du II^e Congr. panaf. de Préhist., Alger-Casablanca, 1952, 63 pp.
- Arambourg, C., et Balout, L.: L'ancien lac de Tihodaine et ses gisements préhistoriques. Actes du II^e Congr. panaf. de Préhist., Alger, 1952 (1955), pp. 281-292.
- Balout, L.: Les fouilles américaines à la «Grotte haute» (Mougharet-el-Aliya, zone de Tanger) et la question S'baïkienne. Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. d'Afr. du N., t. XXXIX, 1948, pp. 22-30.
- Un cas nouveau de stratigraphie capsienne. LXX^e Congr. de l'A. F. A. S., Tunis, 1951 (1953), pp. 88-103.
- Préhistoire de l'Afrique du Nord. A. M. G., Paris, 1955.
- Berthiaux, P.: Grattoirs pédonculés de l'Extrême-Sud Oranais. L'Homme préhist., t. XI, 1913, pp. 97-98.
- Bobo, J.: Un ensemble de stations moustéro-atériennes aux environs de Djanet (Tassili des Ajjer). Note préliminaire. Libya, Anthr. Archéol. préhist., t. IV, 1956, pp. 263-268.
- Breuil, H.: L'Afrique préhistorique. Cahiers d'Art, n^o 8-9, 1930, pp. 449-500.
- A propos de l'industrie atérienne. Bull. de la S. P. F., t. XLVII, 1950, pp. 56-61.
- Discours de Président entrant: Prologomènes à une classification préhistorique. Bull. de la S. P. F., t. LI, 1954, pp. 7-15.
- Briggs, L.-C.: Aperçu préliminaire sur le gisement préhistorique de Kouali. Note sur les fouilles effectuées en 1949 par the American School of Prehistoric Research. Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. de l'Afr. du N., t. XLII, 1951, pp. 30-32, Pl. h.-t. n^o 9.
- Burney, C. B. M. Mc, et Hey, R. W.: Prehistory and pleistocene geology in cyrenaican Libya. Cambridge, University Press, 1955.
- Cadenat, P.: Les objets pédonculés atériens du Koudiat bou Gherara. Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. d'Oran, t. LX, 1939, pp. 57-76.
- Une nouvelle station atérienne au Koudiat bou Gherara (Commune Mixte de Tiaret) Libya, Anthr., Archéol. préhist. t. I, 1953, pp. 55-86.
- Camps, G.: Le gisement atérien du Camp Franchet d'Espérey (Arzew). Libya, Anthr. Archéol. préhist., t. III, 1955, pp. 17-56.
- Caton-Thompson, G.: The Aterian industry: its place and significance in the Palaeolithic world. Journ. of the Roy. Anthr. Inst. of Great Britain and Ireland, 1946, 44 pp.
- Chavaillon, N.: L'atérien du Kheneg et Tiafa (Monts d'Ougarta, Sahara occidental). Bull. de la S. P. F., t. LIV, 1957, pp. 645-651.
- Debruge, A.: Les outils pédonculés de la station préhistorique de Aïn-el-Mouhaad, près Tébessa. Département de Constantine. Congr. préhist. de Fr., VIII^e session, Angoulême, 1912, pp. 356-368.
- Atelier moustérien de El-Oubira (près de Tébessa). Rec. des Not. et Mém. de la Soc. archéol. de Constantine, t. LIII, 1921-1922, pp. 51-82.
- Doumergue, F.: Description de deux stations préhistoriques à quartzites taillés des environs de Karouba (Mostaganem) et considérations sur leurs relations stratigraphiques avec la plage émergée du niveau de 18 mètres. Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. d'Oran, t. XLII, 1922, pp. 183-222.
- Estaunié, D.: Note sur les grattoirs pédonculés oranais. Bull. de la S. P. F., t. XIII, 1916, pp. 220-223.
- Gobert, Dr. E.-G.: Notions générales acquises sur la Préhistoire de la Tunisie. Actes du II^e Congr. panaf. de Préhist. Alger, 1952 (1955), pp. 221-239.
- Gruet, M.: Gisements atériens et néolithiques du Nord de Bizerte (Tunisie). L'Anthr., t. LI, 1947, pp. 363-367.
- Le gisement moustérien d'El-Guettar. Karthago, t. V, 1954, pp. 1-79.
- Howe, B., and Movius, H. L. Jr.: A stone age cave site in Tangier. Preliminary report on the excavations at the Mugharet el-Aliya, or High Cave, in Tangier. Papers of the Peabody Museum, vol. XXIII, n^o 1, 1947.
- Hugot, H.-J.: Préliminaires à une étude du Moustéro-Atérien du Tidikelt. Libya, Anthr. Archéol. préhist., t. I, 1953, pp. 87-102.
- Le Dû, R.: Station atérienne de l'Oued Djouf el-Djemel. Rec. des Not. et Mém. de la Soc. archéol. de Constantine, t. LXII, 1934, pp. 201-217.
- Lhote, H.: Présentation d'une pointe atérienne de grande taille. Bull. de la S. P. F., t. XL, 1943, pp. 21-22.
- Contribution à la Préhistoire du Sahara. Une pointe «Atérienne» de grande taille trouvée dans la région de Gao (Soudan Français) et observations sur les pointes pédonculées du Sahara. Bull. de la S. P. F., t. XLI, 1944, pp. 103-107.
- Marchand, Dr. H.: Répartitions des industries moustéro-atériennes sur le littoral de la province d'Alger. Congr. préhist. de Fr., XI^e session, Périgueux, 1934, pp. 130-137.

- Les Industries Préhistoriques Littorales de la Province d'Alger. Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. d'Oran, t. LXIII, 1935-1936, pp. 3-47.
- et Aymé, A.: Recherches stratigraphiques sur l'Atérien. Bull. de la Soc. d'Hist. Nat. d'Afr. du N., t. XXVI, 1935, pp. 333-343.
- Moreau, F.: Notice sur les silex taillés recueillis en Tunisie. Paris, Quantin, 1888.
- Morel, J.: La station préhistorique de Demnet el-Hassan, dans la Commune Mixte de La Calle (Département de Constantine) et le problème de l'Ibéro-Maurusien. Actes du II^e Congr. panaf. de Préhist., Alger 1952 (1955), pp. 631-639.
- Pallary, P.: Caractères généraux des industries de la pierre dans l'Algérie occidentale. L'Homme préhist., t. III, n° 2, Fév. 1905, pp. 33-43.
- Instructions pour les recherches préhistoriques dans le Nord-Ouest de l'Afrique. Mém. de la Soc. hist. algér., t. III, 1909.
- Pericot Garcia, L.: Sur les connexions européennes possibles de l'Atérien. Etat actuel du problème. Actes du II^e Congr. panaf. de Préhist., Alger, 1952 (1955), p. 375.
- Historia de Marruecos. I. Prehistoria. Primera parte: El Paleolítico y Epipaleolítico. Tetuan 1953.
- Reygasse, M.: Etudes de Paléolithologie maghrébine (nouvelle série). Rec. des Not. et Mém. de la Soc. archéol. de Constantine, t. III, 1919-1920, pp. 513-570.
- Note au sujet de deux civilisations préhistoriques africaines pour lesquelles deux termes nouveaux me paraissent devoir être employés. XLVI^e Congr. de l'A.F.A.S., Montpellier, 1922, pp. 467-472.
- Ruhlmann, A.: The moroccan Aterian and its sub-divisions. Proceed. of the First Pan-afr. Congr. on Prehist., Nairobi, 1947, pp. 210-222.
- A propos de la subdivision de l'Atérien marocain. Public. du serv. des Ant. du Maroc, fasc. 8, 1948, pp. 9-68.
- La grotte préhistorique de Dar es-Soltane. Coll. Hesperis, n° 11, 1951.
- Santa-olalla, J. M.: La cueva de Mugaret el Aliya, de Tanger (Marruecos). Cuad. de Hist. primit., t. IV, 1949, pp. 105-110.
- Vaufrey, R.: Préhistoire de l'Afrique. t. I: Le Maghreb. Public. de l'Inst. des Hautes Etudes de Tunis, vol. IV, Paris, 1955.
- L'Atérien évolué de Tit Mellil. L'Anthr., t. LX, 1956, pp. 382-384.
- Le rôle du Maghreb dans la Préhistoire africaine. Rev. afr., t. C, 1956, pp. 241-262.
- Vuillemot, G.: Le Préhistorique dans la plaine des Andalouses. Bull. de la Soc. de Géogr. et d'Archéol. d'Oran, t. LX, 1939, pp. 156-174.

A. Tode, Braunschweig

267

Das Paläolithikum von Salzgitter-Lebenstedt

Im Frühjahr 1952 konnte bei Salzgitter-Lebenstedt, 25 km südwestlich von Braunschweig, in einer mehrmonatigen Ausgrabung eine 5 m tief unter dem Grundwasserspiegel liegende, ungestörte paläolithische Freilandsiedlung untersucht werden. Die auch von geologischer, zoologischer und botanischer Seite mit reichem Material unter Beweis gestellte Datierung »Beginn der Würm-Eiszeit« kann archäologisch durch Fundmaterial gestützt werden, das man als Moustérien mit abklingenden Acheuléen- und Levalloisien-Formen bezeichnen kann. Interessant ist das Auftreten von etwa 60 bis 70 cm langen angespitzten Mammutrippen (Knochendolchen?) und einer knöchernen Flügelspitze. Referent glaubt, daß hier eine Kultur des »Prä-Sapiens«-Menschen vorliegt. Menschliche Reste wurden aber noch nicht gefunden.

Mehrere C 14-Datierungen von Salzgitter-Lebenstedt ergaben ein absolutes Alter von etwa 55 000 Jahren, womit gleichzeitig die erste Datierung des Beginns der letzten Eiszeit gelungen ist¹. 55 000 ist das letzte und entscheidende C 14-Datum, das noch Prof. De Fries †, Groningen, Dezember 1959, erzielt hat.

Anmerkung

¹ Vorläufiger Grabungsbericht von A. Tode u. a., Eiszeitalter und Gegenwart 3, 1953, 144 ff.

Terminologische Mißverständnisse als Fehlerquellen der Bronzezeit-Chronologie im südlichen Mitteleuropa

Die relative Chronologie der Bronzezeit in Süddeutschland und seinen Nachbargebieten beruht nach wie vor auf dem Schema, das P. Reinecke zuerst 1902 entworfen hat¹. Besonders seit den dreißiger Jahren ist es allerdings mehrfach kritisiert und korrigiert worden. Das betrifft vor allem die Stufe A, während die Stufen B bis D eingehender nur von F. Holste behandelt und teilweise umgestellt worden sind.

Die Geschichte der Korrekturen vollzog sich nun gleichsam auf zwei Ebenen. Auf der einen wurde die sachliche Gruppierung archäologischer Materialien überprüft, auf der anderen wurde mit Hilfe terminologischer Gleichungen diskutiert². Tatsächlich aber haben die von Reinecke ursprünglich verwendeten Termini ihre Bedeutung größtenteils längst ausgedehnt oder verengt, neue Kennworte sind hinzugekommen und werden auf sein Schema bezogen, ohne daß sie doch darauf anzuwenden wären. Die Neufassung der Nomenklatur, bei jeder archäologischen Umgruppierung unerlässlich, ist häufig versäumt worden.

Das wirkt sich namentlich auf die Diskussion um die Teilung der frühen Bronzezeit in die Phasen A 1 und A 2 aus. Der erste Vorschlag für eine Zweiteilung stammt von Reinecke selbst (Abb. 1). Nach seinem kleinen Resumé in der *Germania* von 1924 umfaßt eine Frühphase Horte wie Gaubickelheim und Neuenheiligen und trianguläre (importierte) Dolche³. Der jüngere Abschnitt wird dagegen gekennzeichnet durch Horte wie Trassem, Langquaid und Tinsdal, älteste Dolche bzw. Kurzschwerter mit geschweiftem Klingenumriß – auf den Britischen Inseln vom Typ Arreton – und Keramik wie aus der Gausrabschen Kiesgrube bei Kelheim⁴. Diese Umschreibung ergänzt Reinecke 1933 durch die Bestimmung der Frühphase als »Zeit der Aunjetitzer Gräber, der triangulären Dolche und Doldstäbe«⁵. Zugleich belegt er die »von dieser Gruppe einigermaßen scharf sich absetzende Endstufe« unter dem Vorbehalt des Provisoriums mit dem Kennwort A 2.

Im einzelnen hat er diese Teilung nicht weiter begründet, auch die Gräber vom Typ Straubing hat er niemals eigens der einen oder der anderen Phase zugerechnet. Allerdings werden sie auf Grund zahlreicher Übereinstimmungen in Grabsitte und Inventar durchweg den Aunjetitzer Gräbern gleichgestellt⁶. Im Gegensatz hierzu zog F. Holste 1942 die Masse der Reineckeschen A 1- und A 2-Materialien wieder in seiner Phase A 2 zusammen⁷. In Bayern blieb lediglich das bekannte Grab 3 von Safferstetten als Vertreter seiner Phase A 1 bestehen⁸, in Südwestdeutschland sollen Gruppen wie Adlerberg und Mundenheim denselben Zeithorizont kennzeichnen⁹. Die Berechtigung für ihre Abtrennung leitete er aus mittel- und unmittelbaren Fundvergleichen her, die hier nicht näher referiert werden können. Er kommt jedenfalls zu dem Schluß, daß Komplexe wie Singen, Straubing, die verzierten Adlerbergtassen und ihre Begleitmaterialien mitsamt Gaubickelheim und Neuenheiligen grundsätzlich derselben Strate angehören wie die Horte von Trassem, Langquaid und Tinsdal, die Dolche mit geschweiftem Klingenumriß und die Kelheimer Keramik¹⁰. Mit Reinecke teilt er jedoch die historische Konzeption von der Annahme einer schmalen Hortfundschrift am Ende der Stufe A.

Dieser Holstesche Entwurf läßt sich grob mit der zeitlichen Parallelisierung des nord-alpinen Bleichkreises und der Aunjetitzer Gruppe durch E. Vogt in Vergleich setzen¹¹. Allerdings hat Holste seine Auffassung dem Reineckeschen System später wieder angenähert, ohne freilich die Phasengrenzen umzustecken. Unter anderem veranlaßten ihn die Funde von dem kleinen Friedhof Sengkofen im Ldkr. Regensburg, innerhalb seiner Phase A 2 einige offenbar späte Erscheinungen deutlicher herauszustellen¹². Das Auftauchen des Streitbeiles als Beigabe in frühbronzezeitlichen Gräbern brachte er in zeitlichen Zusammenhang mit der Grabsitte der Stufe B, in der das Beil zur regulären Beigabe des bewaffneten Mannes wird. Einen ähnlichen Zusammenhang vermutet er für die Nadel mit durchlochem Kugelkopf vom Typ Kollstein¹³, nach seiner Ansicht nimmt ihr gelegentlich paariges Auftreten ebenfalls eine Sitte der mittleren Bronzezeit vorweg. Trotzdem betonte er die Verwurzelung der Kugelkopfnadel und des schlanken Randleistenbeiles im Straubinger Materialbereich, wie sie sich aus dem lockeren Fundverband in Sengkofen mit

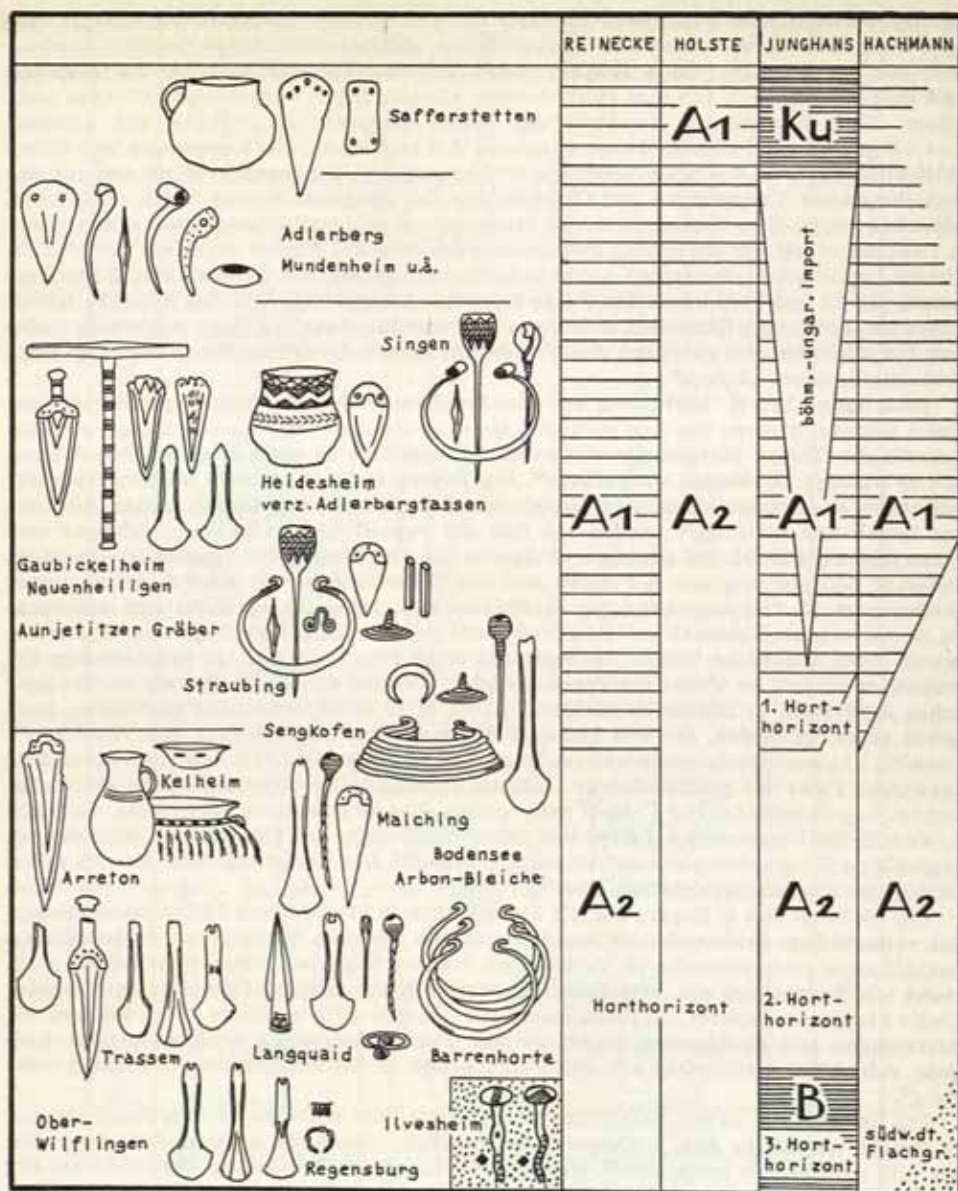


Abb. 1. Vergleich der Schemata zur frühen Bronzezeit nach P. Reinecke, F. Holste, S. Junghans und R. Hachmann. Nicht maßstabgerecht, gepunktet sind echte B-Formen im A-System

Spiraltutuli, Osenhalsringen und kurzen, flachbandigen Armspiralen von selbst anzudeuten schien¹⁴.

Unabhängig von den Holsteschen Korrekturen versuchte S. Junghans 1953, die Übereinstimmung zwischen Termini und Materialgruppe im Sinne Reineckes wiederherzustellen¹⁵. Schematisch setzte er seine »Süddeutsche Kupferzeit« mit der Phase Reinecke A 1 gleich, seine »Süddeutsche Frühbronzezeit« mit der Phase Reinecke A 2. Auch seine Glie-

derung weicht indessen in vielen Punkten von der Vorlage Reineckes ab. Safferstetten zum Beispiel wird von Junghans zu den späten süddeutschen Glockenbechern geschlagen, und anstelle des einen Horthorizontes am Ausgang der Stufe A bei Reinecke und Holste erscheinen nun drei Hortschichten, die gleichfalls vorwiegend historisch konzipiert sind: Barrenhorte am Ende der Phase Junghans A 1, Horte wie Trassem und Langquaid am Ende der Phase Junghans A 2 und Horte wie Regensburg und Ober-Wilflingen am Ende der Stufe Junghans B¹⁶. Andere Abweichungen ergeben sich aus der metallurgischen Gruppierung der Objekte, aus der Junghans letzten Endes auch einen böhmisch-ungarischen Importstrom von Bronzegütern in das Süddeutschland seiner Phase A 1 abgeleitet hat, dessen eigene Produktion noch ganz auf Kupfer abgestellt sein soll. In diesem Importstrom schwimmen unter anderem auch Dolche mit geschweiftem Schneidenumriß, die zu den Leitformen der Phase Reinecke A 2 gehören. Wie bei Reinecke bilden Horte und Siedlungsplätze die Kernmasse der Phase Junghans A 2, dazu treten eine Reihe von Einzelfunden und vor allem die Nadeln mit durchlochten Kugelkopf vom Typ Kollstein/Weillohe und Graben¹⁷.

Neuerdings hat R. Hachmann auf die Junghansschen Folgerungen zurückgegriffen. Unter Berücksichtigung der Ausführungen Holstes zu einem vermutbaren Späthorizont innerhalb der Gruppe Straubing vom Charakter Sengkofen versucht er eine Phase A 2 auf Grund weiterer Grabfunde abzusichern¹⁸. Für Bayern stellt er mehrere Waffengräber mit schlanken Randleistenbeilen unterschiedlicher Form zusammen. Davon führen Köschinger Forst¹⁹ und Malching²⁰ jeweils ein Beil mit trapezförmig verbreiteter Schneide und einen schlanken Dolch mit schmaler Griffplatte für vier Nieten, der typologisch die Mitte zwischen den gedrungenen A-Formen und den B-Exemplaren mit deutlich geschweiftem Schneidenumriß und trapezförmiger Griffplatte hält. In Malching findet sich außerdem im geschlossenen Fundverband eine Nadel mit durchlochten Kugelkopf und tordiertem Schaft. Auch Sengkofen bezieht Hachmann in seine Phase A 2 ein, aus typologischen Erwägungen schließt er weiter die zyprische Schleifennadel mit langer Spirale an. Ein zeitliches Äquivalent in Südwestdeutschland glaubt er in Flachgräbern mit gestreckten Skeletten sehen zu dürfen, die wie Mutterstadt, Ilvesheim, Immendingen und Plieningen²¹ gewellte Vierkantnadeln mit massivem, flachkugeligem, durchbohrtem Kopf oder die nächstverwandte Form mit geschwollenem Lochhals ergaben²². Diese Nadeln stehen der durchlochten Kugelkopfnadel von Graben nahe, gelten aber allgemein als Materialien der Stufe B, wo sich für Verzierung auf Kopf und Schaft, für Schaft- und Halsgestalt zahlreiche gut beglaubigte Entsprechungen namhaft machen lassen²³. Die Bestattungsform für sich selbst ist dagegen ohne chronologischen Wert²⁴.

Die Waffengräber in Bayern und die Streckleichen in Flachgräbern Südwestdeutschlands mit vermutlichem Frauenschmuck bringt Hachmann mit dem Horthorizont Trassem/Langquaid/Tinsdal nach Reinecke in Verbindung, rechnet hier aber entgegen Junghans auch Horte wie Regensburg ein. Wie Junghans wertet er im starken Maße aber auch typologische Merkmale zugleich als Kennzeichen für höheres oder minderes Alter aus und mit Bestattungs- und Grabformen zudem rituelle Phänomene, deren Umbildung oder Aufgabe sich selten gleichzeitig mit der Veränderung in der materiellen Ausrüstung vollzieht²⁵.

Die Unterschiede in der materiellen Gruppierung nach Reinecke, Holste, Junghans und Hachmann werden in Abb. 1 einigermaßen deutlich. Vorschläge anderer Autoren ließen das Bild noch bunter erscheinen²⁶. Naturgemäß bringt die Darstellung aber nicht die Ursachen für die jeweiligen Abweichungen zum Ausdruck. Sie liegen nicht zuletzt in der Verschiedenartigkeit der Methoden und Argumentationsprinzipien, mit denen die einzelnen Verfasser vorgegangen sind. Zwangsläufig führt eine vorwiegend metallurgische Ordnung nicht zu denselben Ergebnissen wie eine vorwiegend antiquarische, eine vorwiegend antiquarische Ordnung unter Einbeziehung historischer Hypothesen stimmt dagegen wieder nicht mit einer vorwiegend antiquarischen Ordnung überein, in der die schematischen Reihen von Bronzeobjekten und kulturellem Habitus miteinander vermischt sind. Es scheint daher notwendig, die Kombination all dieser Faktoren erst vorzunehmen, wenn die einzelnen Denkmälereigenschaften konsequent in eigenen Schemata durchgearbeitet worden sind. Die Phasenteilung würde sich nicht mehr hier hauptsächlich auf Grab-, dort hauptsächlich auf Siedlungs- und an anderer Stelle hauptsächlich auf Hortfunde stützen müssen.

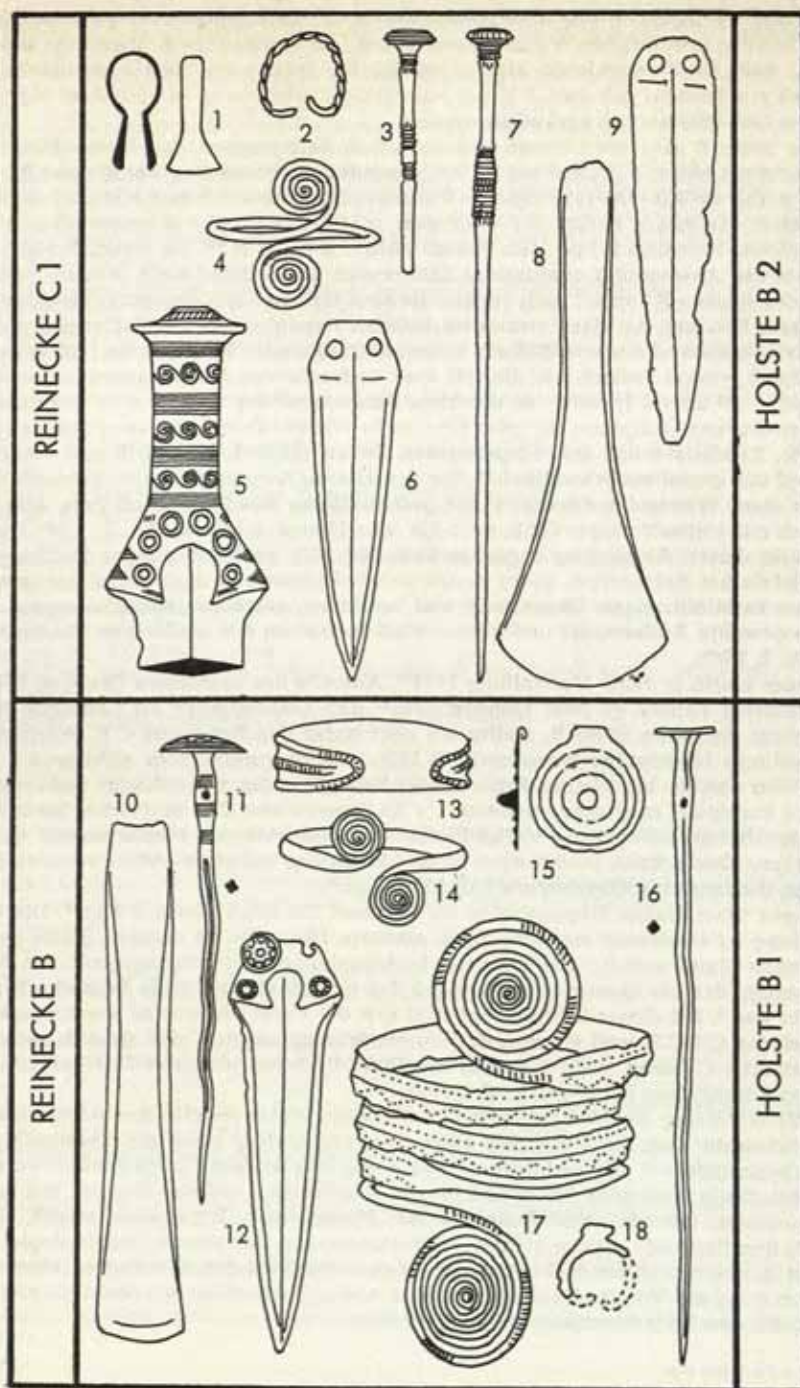


Abb. 2. Materialvergleich zu den Stufen Reinecke B und C 1 und Holste B 1 und B 2
 1-6 Göggenhofen; 7-9 Leibersberg; 10-12 Kallmünz; 13-16 Beratzhausen; 17, 18 Paarstadl (vgl.
 Anmerkung 39)

Die ständige Verlagerung der Schwergewichte in der chronologischen Untersuchung zur Stufe A hat die tatsächlichen Verhältnisse, soweit sie archäologisch überhaupt erschließbar sind, wohl eher verschleiert als aufgedeckt. Sie trägt auch die Hauptverantwortung dafür, daß die Termini A 1 und A 2 nur bezeichnend sind, wenn sie mit dem Namen des jeweiligen Gewährsmannes verknüpft werden.

In der Stufe B sind die Überschneidungen von Sachgruppen und Nomenklatur leichter zu verfolgen (Abb. 2). Zuerst hat K. Willvonseder die Phasenbegriffe B 1 und B 2 eingeführt. Er bezog sie auf eine typologische Unterteilung österreichischer Materialien, die insgesamt eher der Phase Holste B 1 oder dem späteren Reinecke B entsprechen als dem ursprünglichen Reinecke B bzw. den Phasen Holste B 1 und B 2²⁷. Im wesentlichen handelt es sich um die Ausdeutung qualitativer Differenzen als Zeitmerkmale. Anders verhält es sich mit den Phasen B 1 und 2 nach Holste, sie sind identisch mit Reineckes Gruppen B und C 1 späterer Fassung. An Hand zweier bayerischer Fundgruppen von Rottenried und Weilerau sonderte Reinecke schon 1905 aus seinen Leitfunden für B, wie er sie 1902 zusammengestellt hatte, einige Formen ab, die mit dem nachmals von Holste umschriebenen Lochhamhorizont (Holste B 1) nicht im direkten Zusammenhang stehen: u. a. Kurzschwerter mit trapezförmiger Griffplatte für zwei bzw. sechs Nieten, Dolche mit zwei Nieten (ähnlich Abb. 2, 6), Randleistenbeil mit eingezogenen Seiten (ähnlich Abb. 2, 8) und Nadeln mit Nagelkopf und gerieftem Schwellhals²⁸. Für den älteren Abschnitt blieben demnach charakteristisch etwa Wiesbaden-Fasanerie mit geradseitigem Randleistenbeil (wie Abb. 2, 10) und Dolch mit trapezförmiger Griffplatte für vier Nieten (ähnlich Abb. 2, 12)²⁹. Den Formenbestand dieses Abschnittes ergänzte Reinecke 1911 an Hand einiger Siedlungsfunde von Karlstein bei Reichenhall, unter denen sich beispielsweise eine Nadel mit gewelltem Schaft von rosetteförmigem Querschnitt und verzierter, gewölbter Kopfplatte (wie Abb. 2, 11), eine gewellte Rollennadel und kleine Stachelscheiben mit niedrigem Stachel fanden (wie Abb. 2, 15)³⁰.

Genauer umriß er seine Vorstellung 1924³¹. Anstelle der unsicheren Gruppen Weilerau und Rottenried nannte er jetzt Göggenhofen³² und Leibersberg³³ als Leitfunde für den Späthorizont der alten Stufe B, stellte sie aber unter das Kennwort C 1. Wörtlich heißt es: »Die ältere Hügelgräberbronzezeit (B) läßt ... sich vorerst noch nicht weiter teilen; nur löst sich von ihr ein kleiner Kreis später Funde ab, den wir richtiger wohl als ältere Phase der Periode C ansprechen müssen ...«. Zu dieser Phase C 1 an gleicher Stelle: »Stufe von Göggenhofen-Leibersberg. Vollgriffschwerter nach Art der Schwerter mit Griff von achtkantigem Querschnitt, jedoch ohne diese Abkantung, teilweise anders verziert, Nadeln wie Naue, Bronzezeit in Oberbayern Taf. 30, 1 u. a.«³⁴.

Dagegen führt Holste Göggenhofen als Leitfund für seine Phase B 2 an³⁵. Die Gegenüberstellung ist eindeutig, sie wird durch mehrere Hinweise an anderer Stelle gefestigt. Andererseits stimmt sein B 1, der bekannte Lochhamhorizont, durchgängig mit dem Formenkreis überein, der als älterer Grundbestand der ursprünglichen Stufe Reinecke B zurückgeblieben war³⁶. Bei dieser Sachlage erledigt sich die Kritik Holstes an der Reineckeschen Phasenteilung C 1/C 2, weil sie von der Voraussetzung ausging, daß sie sich auf die alte Stufe Reinecke C bezog, nicht aber auf die Stufe B, deren jüngerer Teil Reinecke unter der neuen Bezeichnung C 1 abgetrennt hatte³⁷.

Die Verschiebung der Nomenklatur hat auf diese Weise jeweils eine scheinbare Lücke in den Schemata nach Reinecke und Holste hervorgerufen, wenn die Terminologie des einen schematisch auf die sachliche Gruppierung des anderen angewendet wurde und umgekehrt. Darin liegt auch der Grund für die Unsicherheit und den Zweifel, mit der noch in der neuesten Literatur eine Definition der Phase Holste B 2 gesucht wird³⁸. Die hier ausgewählten Beispiele sollten nicht zur Überbewertung der reinen Terminologie führen, sie bleibt immer nur Hilfsmittel der antiquarisch-archäologischen Forschung. Aber sie verliert ihren Rang als Verständigungsmittel und Abkürzungsschlüssel, sobald sie nicht mehr mit der äußersten Bedachtsamkeit gehandhabt wird.

Anmerkungen

¹ Correspondenz-BI. d. deutsch. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urgesch. 33, 1902, 17 ff.

² Für Bayern wurden die sachlichen Gruppierungen vom Verfasser im Bericht der RKG. 40, 1959, 1 ff. erneut behandelt.

- ² Germania 8, 1924, 43. – Gaubickelheim: G. Behrens, Die Bronzezeit Süddeutschlands (1916), 8 f., Nr. 36, Abb. 2. – Neuenheiligen: O. Uenze, Die frühbronzezeitl. triangul. Vollgriffdolche (1938), 80, Nr. 69.
- ⁴ Trassem: G. Behrens a.a.O., 19 f., Nr. 63, Abb. 6. – Langquaid: a.a.O., 13 f., Nr. 47, Abb. 4. – Kelheim: a.a.O., 64 f., Nr. 12, Taf. 6, 3. – Tinsdal: R. Hachmann, Die frühe Bronzezeit i. westl. Ostseegeb. u. ihre mittel- u. südosteurop. Bezieh. (1957), 196, Nr. 236, Taf. 31, 1–20. – Arretton: Ber. RGK. 31, 1941, Teil 2, 62, Abb. 47; 98, Abb. 80, 8 (E. Sprockhoff).
- ⁵ Mitt. d. Anthropol. Ges. Wien 63, 1933, 225.
- ⁶ Das berührt nicht mögliche Altersunterschiede unter den Gräbern aus der Region Straubing selbst, vgl. H.-J. Hundt, Fundber. aus Schwaben N.F. 14, 1957 bes. 41 f. – Literatur zu den Gräbern vom Typ Straubing bei W. Dehn Bayer. Vorgeschichtsbl. 18/19, 1951/52, 1 f., Anm. 4.
- ⁷ Bayer. Vorgeschichtsbl. 16, 1942, 1 ff.
- ⁸ Mitt. Anthropol. Ges. Wien 54, 1924, 110.113, Abb. 10 (J. von Trauwitz-Hellwig).
- ⁹ Worms-Adlerberg: G. Behrens a.a.O., 74 ff., Nr. 68, Abb. 18, 5–8. – Mundenheim: a.a.O., 74, Nr. 65, Abb. 18, 1–4.
- ¹⁰ Singen: Neue Ausgrabungen in Deutschland (1958), 107 ff., bes. Abb. 4 (W. Kimmig). – Verz. Adlerbergtassen wie Heidesheim: G. Behrens a.a.O., 80, Nr. 83, Abb. 21.
- ¹¹ Festschr. f. O. Tschumi (1948), 53 ff. – Vgl. aber S. Junghans, Ber. RGK. 34, 1951/53, 78, Anm. 12, und H.-J. Hundt, Fundber. aus Schwaben N.F. 14, 1957, 42.
- ¹² Sengkofen: W. Torbrügge, Die Bronzezeit in der Oberpfalz (1959), Nr. 334, Taf. 63.
- ¹³ Kollstein: a.a.O., Nr. 123, Taf. 34, 2.
- ¹⁴ F. Holste, Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland (1953), 14.
- ¹⁵ Ber. RGK. 34, 1951/53, 77 ff.
- ¹⁶ Regensburg-Hochweg: W. Torbrügge a.a.O., Nr. 347, Taf. 74–75.
- ¹⁷ Weillohe: a.a.O., Nr. 344, Taf. 67, 2. – Graben: R. Hachmann a.a.O., 206, Nr. 424, Taf. 47, 28. – Weitere Belege bei Junghans.
- ¹⁸ R. Hachmann a.a.O., bes. 112 ff.
- ¹⁹ a.a.O., 210, Nr. 497, Taf. 47, 6.7.
- ²⁰ a.a.O., 211, Nr. 508, Taf. 47, 16–18.
- ²¹ a.a.O., 212, Nr. 519; 206, Nr. 426, Taf. 47, 33–37; 206, Nr. 428, Taf. 47, 22–24; 208, Nr. 452, Taf. 47, 31.
- ²² a.a.O., 117.
- ²³ Vgl. zuletzt W. Dehn: Germania 30, 1952, 181 f., Anm. 28–37.
- ²⁴ Zu Hügelgrab der Stufe A vgl. Germania 18, 1934, 178 ff. (P. Reinecke). – Zu gestrecktem Skelett in Flachgrab der Stufe A vgl. Königsbrunn: Germania 35, 1957, 346 (W. Hübener). – Zu Hockergrab der Stufe B in Grube unter Hügel vgl. Lochham, Hügel 7: Marburger Studien (1938), 95 (F. Holste), und Germania 8, 1924, 94 (P. Reinecke).
- ²⁵ Vgl. für Südwestdeutschland und die Schweiz z. B. W. Kimmig, Jahrb. RGZM. 2, 1955, 72 ff. – Für Österreich: K. Willvonseder, Die mittlere Bronzezeit in Österreich (1936), 51 f.
- ²⁶ Vor allem auf Grund der Siedlungskeramik kommt neuerdings H.-J. Hundt zu einer Phasenteilung, die von allen übrigen in einigen Punkten abweicht: Fundber. aus Schwaben N.F. 14, 1957, 27 ff.
- ²⁷ K. Willvonseder a.a.O., bes. 231 ff.
- ²⁸ Altbayer. Monatsschr. 5, 1905, 110 ff.
- ²⁹ F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen (1939), Taf. 15, 7.8.
- ³⁰ A. u. h. V. 5 (1911), 394 ff., bes. 397 f., Taf. 68, 1242–1255.
- ³¹ Germania 8, 1924, 44.
- ³² R. Hachmann a.a.O., 210, Nr. 481, Taf. 52, 2–7.
- ³³ J. Naue, Die Bronzezeit in Oberbayern (1894), 29 f., Taf. 8, 4; 10, 1; 13, 2; 30, 1.
- ³⁴ Dieses Tafelzitat legt eine Bestattung in Hügel 37 der umfangreichen Nekropole als Leitfund fest, vgl. hier Abb. 2, 7–9.
- ³⁵ F. Holste, Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter Bayerns (1953), 21.
- ³⁶ Zum Lochhamhorizont vgl. F. Holste, Marburger Studien (1938), 95 ff.
- ³⁷ F. Holste, Die Bronzezeit im nordmainischen Hessen, 105 ff., bes. 109. – Das entwickelte Achtkanterschwert gilt Holste als Leitform seiner Stufe C (Vollgriffschwerter 21 f.), sie ist demnach mit der Phase C 2 nach Reinecke identisch (vgl. Germania 8, 1924, 44).
- ³⁸ Vgl. z. B. Germania 33, 1955, 318 (V. Milošević).
- ³⁹ Abb. 2: Göggenhofen (siehe Anm. 32). – Leibersberg (siehe Anm. 33). – Kallmünz, Beratzhausen und Paarstadt sind sämtlich Leitfunde in Holstes Lochhamhorizont (vgl. Marburger Studien [1938], 95 ff. – W. Torbrügge a.a.O., Nr. 58.59, Taf. 14, 1–5; Nr. 117, Taf. 34, 3–8; Nr. 228, Taf. 44, 7–13).

Problemas del estudio sobre textiles y cestería prehispánica en México

Las condiciones climáticas prevaletentes en las principales zonas arqueológicas de México son altamente desfavorables para la conservación de materia orgánica. A diferencia de otros países, los objetos de uso diario y ceremonial elaborados con materiales vegetales y animales – vestimentas, cobijas, esteras, cestería, muebles, etc. – han sido destruidos en su totalidad, ya que los grandes centros de civilización prehispánica se encontraban establecidos, en su mayoría, en regiones húmedas de clima caliente, principalmente zonas boscosas y lagos. Otra de las razones por las cuales se hace aún más difícil su conservación se debe a las diferentes costumbres funerarias; en algunos grupos practicaban la incineración de sus muertos destruyendo los objetos de uso personal con que se arreglaba al cadáver y la mortaja; otros tenían la costumbre del «entierro secundario», removiendo todo el material para exhumar los huesos, recogiendo únicamente el material resistente. Se sabe, por las relaciones históricas de los primeros cronistas españoles, que poseían gran riqueza en el vestir, prendas muy finas y de gran elaboración, mismas que pagaban como tributo los pueblos conquistados. Códices, pinturas y esculturas son mas ilustrativas que los relatos de los conquistadores españoles, mostrando una gran diversidad de motivos ornamentales así como también los diferentes vestidos que usaban según el rango social. La tradición, llevada hasta la actualidad en algunas regiones apartadas, ejemplifica objetivamente las mismas formas que se ilustran en los códices y esculturas arqueológicas.

Solamente pequeños fragmentos han sido recobrados de textiles arqueológicos. Por su escasez y por ser de dimensiones muy reducidas no se han podido realizar amplios estudios de análisis técnico. Sin embargo, el problema es de gran interés y tomará bastante tiempo y gran dedicación recolectar el mayor número de datos posible, basados en las observaciones en representaciones artísticas arqueológicas.

Durante los últimos años, la Dirección de Prehistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia ha enfocado parte de su trabajo en el norte del país. Los primeros reconocimientos se hicieron buscando las más antiguas manifestaciones culturales, tratando de encontrar conexiones entre las culturas Sandía, Folsom, etc., del sur de los Estados Unidos, y los sitios de Santa Isabel Iztapan y Tepexpan, en la Cuenca de México, como corredor obligado de los primeros inmigrantes al territorio mexicano.

Sin embargo, los horizontes culturales preagrícolas y precerámicos, tema de estudio de la Prehistoria, no puede circunscribirse al hombre pleistocénico, cazador de animales actualmente extintos, sino también a aquellos que, permaneciendo al margen de los centros de civilización y desconociendo o no aceptando la agricultura y la cerámica, muestran un nivel cultural muy similar a los horizontes primitivos. Mientras unos se desarrollaron en fechas muy remotas, los otros sobreviven hasta la llegada de los conquistadores españoles y en varios casos varias decenas de años después. En el norte de México se encuentra esta «Prehistoria de supervivencia» abriendo nuevo campo de estudio a la Arqueología Mexicana.

Por otro lado, en el sur de los Estados Unidos se han en contrado vestigios de culturas muy antiguas, posteriores a las de los cazadores de mamutes y bisontes, que parecen ligarse unas con otras, partiendo desde 10 000 años (Fase Suphur Spring de la Cultura Cochise) hasta el contacto con la civilización occidental en el Siglo XVI (Pueblo V) y en un ejemplo, Cueva Ventana, se une también la Cultura Cochise con de los cazadores de animales pleistocénicos. En México, hasta la fecha, no pueden ligarse las culturas de cazadores prehistóricos con la cultura más antigua, perfectamente bien establecida con el conocimiento de cerámica y agricultura. Esta cultura, conocida como Arcáica o Preclásica, no puede considerarse como la poseedora de la cerámica más primitiva, ya que se encuentra bastante perfecta técnicamente y con formas bien definidas que muestran, tipológicamente, una fase cerámica avanzada en relación con un, hasta ahora, hipotético nivel protocerámico que debe forzosamente existir. Con ésto, no puede desecharse la hipótesis de que los inicios de la agricultura y la cerámica deben buscarse fuera del area de asentamiento de grandes civilizaciones, sino más bien en sus márgenes.

El norte de México se encuentra fuera del área cultural Mesoamericana, en su margen norte, por lo que la hipótesis anterior ha servido de base para muchos investigadores que han dedicado su campo de investigación al norte de México y el sur de los Estados Unidos, ya que en Cueva Ventana la cerámica se presenta como una introducción bien definida. También es motivo de estudio con el mismo propósito más al sur del área Mesoamericana, a los márgenes de la Cultura Maya.

Pocas han sido hasta la fecha las excavaciones practicadas en el Norte de México. El clima árido de esta región, en su mayoría seco todo el año, y la naturaleza de sus sitios de habitación y funerarios en cuevas y abrigos de roca, permite que los objetos encontrados se hallen perfectamente conservados, teniendo, por primera vez, materiales arqueológicos que nunca antes fueron campo de especialidad en México, tales como textiles, cestería, objetos de madera, etc.

Fué entonces cuando, en los años de 1953 y 1954, habiéndose reunido el material arqueológico obtenido de las Cuevas de La Candelaria y La Paila, en el Estado de Coahuila, se vio la necesidad de hacer en México los análisis técnicos de textiles y cestería, estudio que requería amplia preparación especializada.

Todos los análisis de textiles y cestería hechos en materiales de los Estados Unidos y de México, incluyendo los recuperados por la Dirección de Prehistoria en el Estado de Coahuila, han sido hechos por extranjeros, publicados principalmente en inglés, subsistiendo hasta ahora el gran problema de no existir terminología en idioma español, especializada para describir las técnicas de manufactura y los sistemas de clasificación empleadas en los estudios arqueológicos de textiles, cestería y demás materiales relacionados.

Este tipo de investigaciones en México apenas se ha iniciado, atacando como problema principal el de terminología, anteriormente señalado, la cual aún se considera bastante imprecisa todavía para adoptarla como guía general. Es por esto que, tanto las traducciones hechas de los estudios de sandalias, cestería y textiles de las Cuevas de Coahuila, preparados para su publicación monográfica en el Volumen II de «La Cueva de La Candelaria», así como también los análisis técnicos de iguales materiales recuperados de cuevas de Tamaulipas, elaborados por esta Dirección de Prehistoria, aún no han podido quedar completamente listos para su publicación hasta no encontrar satisfactoria la terminología que se emplea en el texto.

La mayor parte de los objetos trabajados con materiales perecederos, extraídos de sitios mexicanos, se encuentran en instituciones extranjeras. Muchas de esas colecciones se hallan aún inéditas hasta la fecha, por lo que se dificulta aún más nuestro conocimiento sobre la tipología y relaciones de este importante aspecto de la investigación arqueológica del país, ni puede tampoco integrarse todavía una síntesis de lo que estos materiales representan dentro del marco cultural prehispánico americano. En términos generales se puede decir que los análisis técnicos de los materiales del norte de México marcan relaciones muy estrechas con los encontrados en el sur de los Estados Unidos, además de otras técnicas posiblemente adoptadas del área Mesoamericana.

J. Troels-Smith, Kopenhagen

270

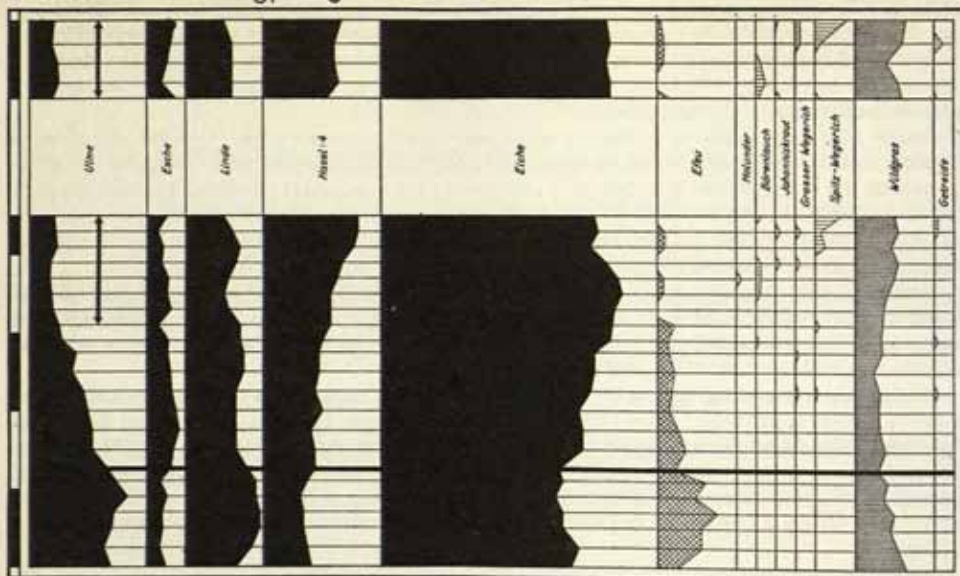
Probleme im Zusammenhang mit Europas ältester Bauernkultur in naturwissenschaftlicher Beleuchtung

Der Beginn der Landwirtschaft in einer bestimmten Gegend wirft viele Probleme auf. Eine neue Lebensform hält ihren Einzug, mit deren Hilfe der Mensch sich in eine völlig veränderte Lage der Natur gegenüber versetzt.

Ein so kompliziertes und schwer zugängliches Forschungsgebiet auf einigen wenigen Seiten beleuchten zu wollen ist unmöglich. Es ist denn auch nur meine Absicht, vereinzelte Streiflichter über die zahllosen Probleme zu werfen, und leider muß die Argumentation dabei stark vereinfacht werden.

Es ist in Dänemark gelungen, durch pollenanalytische Untersuchungen zwei spezielle, verschiedene Formen der Bauernkultur festzustellen, und zwar eine ältere¹, die sich durch

Trichterbecher A-Typ. Øgaarde-K. Lerkar A.



Aamosen N 1,000 Ø 2,840.

Abb. 1. Die Berechnungssumme ist: Ulme, Esche, Linde, Hasel (dividiert durch 4) und Eiche. Efeu ist jedoch auf der Basis einer Summe berechnet, bestehend aus: Eiche, Esche, Zitterespe, Kiefer (dividiert durch 4), Birke (dividiert durch 4). Die offen schraffierten Kurven geben % an, die eng schraffierten $\frac{1}{2}\%$. Die Kurve des Efeus ist in % angegeben. (Analysiert von Sv. Jørgensen)

Getreidebau – und, soweit erkennbar, durch Stallfütterung von Kühen – zu erkennen gibt, und eine etwas jüngere², eine ausgesprochene Hirtenkultur, möglicherweise in Verbindung mit Getreidebau, wiewohl letzterer jedoch nicht sicher ist. Ich möchte jetzt etwas näher auf diese Verhältnisse eingehen, und zwar zunächst auf den ältesten Ackerbau.

Abbildung 1 zeigt die Häufigkeit der im Eichenwald vorkommenden Bäume, nämlich Ulme, Esche, Linde, Hasel und Eiche. Ferner das Vorkommen von Efeu, Holunder, Bärenlauch, Johanniskraut, breitblättrigem Wegerich, schmalblättrigem Wegerich, Wildgräsern und Getreide.

Wir sehen zunächst auf das unterste Diagramm: In der Nähe der waagerechten schwarzen Linie und unmittelbar über dieser finden charakteristische Veränderungen statt. Die Ulme nimmt ab, während Eiche und Hasel deutlich zunehmen. Ferner geht Efeu zurück, und etwas weiter oben im Diagramm treten die ersten Spuren von sicher kulturindizierenden Pflanzen auf, in erster Linie breitblättriger und schmalblättriger Wegerich – beide jedoch nur in unbedeutenden Mengen. Ferner kommen gleichzeitig hiermit Pollen von Weizen und Gerste vor.

Auf die Deutung des Kurvenverlaufs werde ich später zurückkommen.

Zuerst auf Abb. 1 sieht man Analysen von Proben, die einem Trichterbecher von Prof. C. J. Beckers Typ A³ entnommen sind (Tafel 71, 4), so daß das Gefäß pollenanalytisch älter als die untere Analyse oder auch gleichzeitig mit dieser sein muß. Dieses Tongefäß kann auf einen Zeitpunkt datiert werden, der nach dem Rückgang der Ulme liegen muß, und es sind auch sicher kulturindizierende Pflanzen, wie z. B. Getreide, in der untersten Probe gefunden worden. Selbst in den obersten Analysen kommt schmalblättriger Wegerich nur in kleinen Mengen vor. In dem Gefäß selbst fand man außerdem einen Abdruck von nackter Gerste, der von Dr. H. Helbaek bestimmt worden ist.

Vor allem in Aamosen hat man gründliche Untersuchungen verschiedener Wohnplätze vorgenommen, die der klassischen Ertebølle-Kultur angehören, so wie diese von

die nahe der Fundstelle des Tongefäßes genommen wurden. Das heißt, daß das Gefäß gleichzeitig mit einem unteren Maximum von Gräsern bzw. schmalblättrigem Wegerich, also mit Iversens Landnahmephase sein muß. Die Landnahmephase wiederholt sich weiter oben im Diagramm, ist also nicht eine einmalige Erscheinung, wie Iversen seinem begrenzteren Material nach vermutet hat.

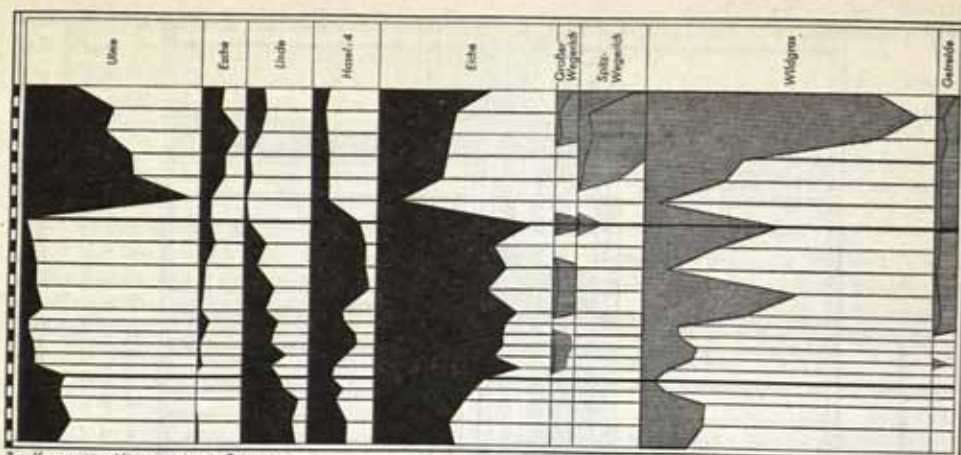
Gerade weil die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß wir gleichzeitig mit der Hirtenkultur eine Fortsetzung der vorher erwähnten Ackerbaukultur in Dänemark haben, ist es prinzipiell schwierig, genau nachzuweisen, welche Altertümer-Typen – wenn ich mich so ausdrücken darf – für die Hirtenkultur der Pollendiagramme verantwortlich zu machen sind. Wie bereits erwähnt, scheinen die rundbödigen B-Trichterbecher erst gleichzeitig mit der B-Landnahme eingeführt worden zu sein. Dasselbe scheint auf die dünnackigen, geschliffenen Beile zuzutreffen – ob aus Grünstein oder Flint – sowie eventuell auf die sogenannten vielkantigen Streitäxte. Es ist verlockend anzunehmen, daß eine Kulturgruppe mit dünnackigen Beilen, rundbödigen B-Bechern, vielkantigen Streitäxten und Einzelgräbern in Erdgräbern für die von Iversen nachgewiesene Landnahme verantwortlich sei, eine Hirtenkultur mit freigrasendem Vieh, die er mit pollenanalytischen Mitteln nachgewiesen hat. – Es sei betont, daß alles, was hier über eventuelle Zusammengehörigkeit von archäologischen und pollenanalytischen Erscheinungen gesagt ist, nichts anderes sein kann als eine Arbeitshypothese. Was feststeht, ist, daß eine Hirtenkultur die Ursache der von Iversen nachgewiesenen Landnahme gewesen sein muß.

Wie bereits erwähnt, ist es schwierig zu sagen, welche Altertümer mit den ältesten Phasen der Hirtenkultur zusammengehören. Umgekehrt aber ist die Möglichkeit vorhanden zu sagen, welche Altertümer offenbar nicht mit dieser Hirtenkultur verbunden gewesen sein können.

In einem Moor bei Sørbylille, dicht bei Slagelse auf Seeland, ist ein Trichterbecher gefunden worden⁸, der Beckers Typ »megalithisch C«, eventuell dem etwas späteren Typ D⁹ angehört; oder mit anderen Worten: ein Tongefäß aus dem Ende der Dolmenzeit oder Anfang der Ganggrabzeit. Die pollenanalytische Untersuchung zeigt klar, daß an jenem Orte eine Hirtenkultur-Landnahme stattgefunden hat, daß der Einfluß des Hirtenvolkes auf die Vegetation jedoch faktisch aufhörte, als das Tongefäß in das Moor gelegt wurde. Das Tongefäß gehört übrigens zu einer größeren Anzahl geopfelter Tongefäße, die – meist neben Haufen von markgespaltenen Knochen – in dem damaligen See niedergelegt worden sind. In der nächsten Umgebung des Moores haben Privatsammler Scheibenschaber, geschliffene Flintbeile u. a. m. gefunden, die es wahrscheinlich machen, daß Siedlung und Opferstelle nahe beieinander gelegen haben. Mit anderen Worten: der megalithische C-, eventuell D-Becher aus der älteren Ganggrabzeit ist mit einer Ackerbauform verbunden, die der für die Ertebølle-Kultur nachgewiesenen entspricht.

Eine günstige Kombination hat es uns ferner ermöglicht, einen Einblick in die Ackerbauform der jüngeren jütländischen Einzelgrabkultur oder richtiger der ostdänischen Einzelgrabkultur zu erhalten. Bei Dyrholmen in Djursland, Jütland, wurde ein in Brackwasser-Gyttja eingelagertes Schaftzapfenbeil gefunden¹⁰. Die Pollenspektren von der Fundstelle des Beiles passen genau in ein Normaldiagramm aus der Mitte des Bassins, und hieraus geht klar hervor, daß das Eindringen der ostdänischen Einzelgrabkultur nach Djursland sich durch das Vorkommen von großen Weiden zu erkennen gegeben hat, was darauf deutet, daß zum mindesten die jüngere Einzelgrabkultur eine ausgesprochene Hirtenkultur gewesen ist.

Zusammenfassend kann man sagen, daß wir zwei prinzipiell verschiedene Ackerbaukulturen in Dänemark gehabt haben, und zwar eine ältere, in erster Linie charakterisiert durch Getreidebau, das gleichzeitige Vorkommen von Wein, Holunder und Bärenlauch sowie Haustierzucht in relativ kleinem Ausmaße, wobei die Tiere im Stall oder in einer Einzäunung gehalten und mit eingesammeltem Futter ernährt worden sind, in erster Linie mit Ulmenlaub. Diese Kulturform muß als zur klassischen Ertebølle-Kultur sowie, allen Anzeichen nach, zur eigentlichen Megalithkultur gehörig angesehen werden. Anscheinend zur gleichen Zeit, als Becher mit rundem Boden von Beckers B-Typ nach Dänemark kommen, tritt hier zum ersten Mal eine Hirtenkultur auf, und größere Strecken werden gerodet, um Platz für das Vieh zu schaffen, so daß es frei grasen konnte. Es ist möglich, daß dieses Hirtenvolk rundbödige Tongefäße, dünnackige Beile, vielkantige Streitäxte be-



3a Kroppsjön, Västergötland, Schweden.

Abb. 3. Pollendiagramm aus Falbygden, Schweden². Berechnungssumme siehe Abb. 1

essen und seine Toten in Erdgräbern begraben hat. Ferner kann man mit Recht annehmen, daß die ostnordische Einzelgrabkultur einen Hirtenkultur gewesen ist, nur mit noch ausgedehnterem Weideland.

Indizien für entsprechende Ackerbauformen können in den Pollendiagrammen nachgewiesen werden, die K. Fægri aus Jæren in Norwegen veröffentlicht hat¹¹. Am deutlichsten kommen die erwähnten Umstände jedoch in einer kürzlich von dem Schweden M. Fries veröffentlichten Abhandlung zum Ausdruck¹².

Ich möchte ein Diagramm aus dieser Abhandlung zeigen, das ich in Übereinstimmung mit den früher gezeigten umgerechnet habe (Abb. 3). Das Diagramm stammt aus einem in Falbygden, einer fruchtbaren Landschaft Mittelschwedens, gelegenen See, wo sich in der Steinzeit eine große, aber isolierte Ganggrabzeit-Siedlung befunden hat. Später hat die schwedische Einzelgrabkultur sich nach Falbygden ausgebreitet und vermutlich das Aufhören der Siedlung aus der Ganggrabzeit verursacht. Leider können die Phasen des Pollendiagramms nicht direkt mit pollenanalytisch datierten Funden verglichen werden, aber nach unserer Kenntnis der dänischen Verhältnisse scheint es erlaubt, dem Diagramm folgende Deutung zu geben: Der Fall in der Ulmenkurve sollte die Ankunft des Megalith-Volkes in der Gegend angeben, und übereinstimmend damit, daß das Megalith-Volk viel intensiveren Getreidebau hatte als das Ertebølle-Volk, sind verschiedentlich Pollen von Gerste und Weizen unmittelbar über dem Ulmen-Fall zugleich mit breitblättrigem Wegerich gefunden worden. Weiter oben geschieht etwas sehr Merkwürdiges: die Ulmenkurve, die auf nur wenige Prozent herabgefallen war, steigt plötzlich auf 75 % an, und zwar genau zur selben Zeit, wo eine Hirtenkultur in die Gegend kommt. Die Erklärung ist vermutlich ganz einfach. Ulmen, deren Laub regelmäßig als Laubfutter verwendet wird, werden dadurch am Blühen verhindert. Falls die Annahme richtig ist, daß das Megalith-Volk in großem Ausmaße Ulmenlaub als Futter verwendet hat, wird das Einzelgrab-Volk bei seinem Eindringen in die Gegend große Mengen freistehender Ulmen vorgefunden haben, die durch Plünderung ihres Laubes bisher am Blühen verhindert worden waren. Dadurch, daß das Einzelgrab-Volk sein Vieh frei grasen ließ und daher kein Laubfutter mehr eingesammelt wurde, erhalten diese Bäume jetzt die Möglichkeit zu blühen, was sie eine Reihe von Jahren hindurch tun, bis sie entweder eingehen oder ihre Standorte als Weiden eingezogen werden.

Bereits vor mehreren Jahren hat Professor H. T. Waterbolk in Holland in seiner Dissertation¹³ darauf aufmerksam gemacht, daß man unter den holländischen Einzelgrabhügeln immer große Mengen von Weidepflanzen, Gräsern und schmalblättrigem Wegerich gefunden hat, während solche nur in ganz kleinen Mengen unter den holländischen Megalith-Gräbern vorkamen, was ihn veranlaßte, den Schluß zu ziehen, daß die von Iversen nachgewiesene Landnahme nichts mit der Megalithkultur zu tun hat, sondern mit

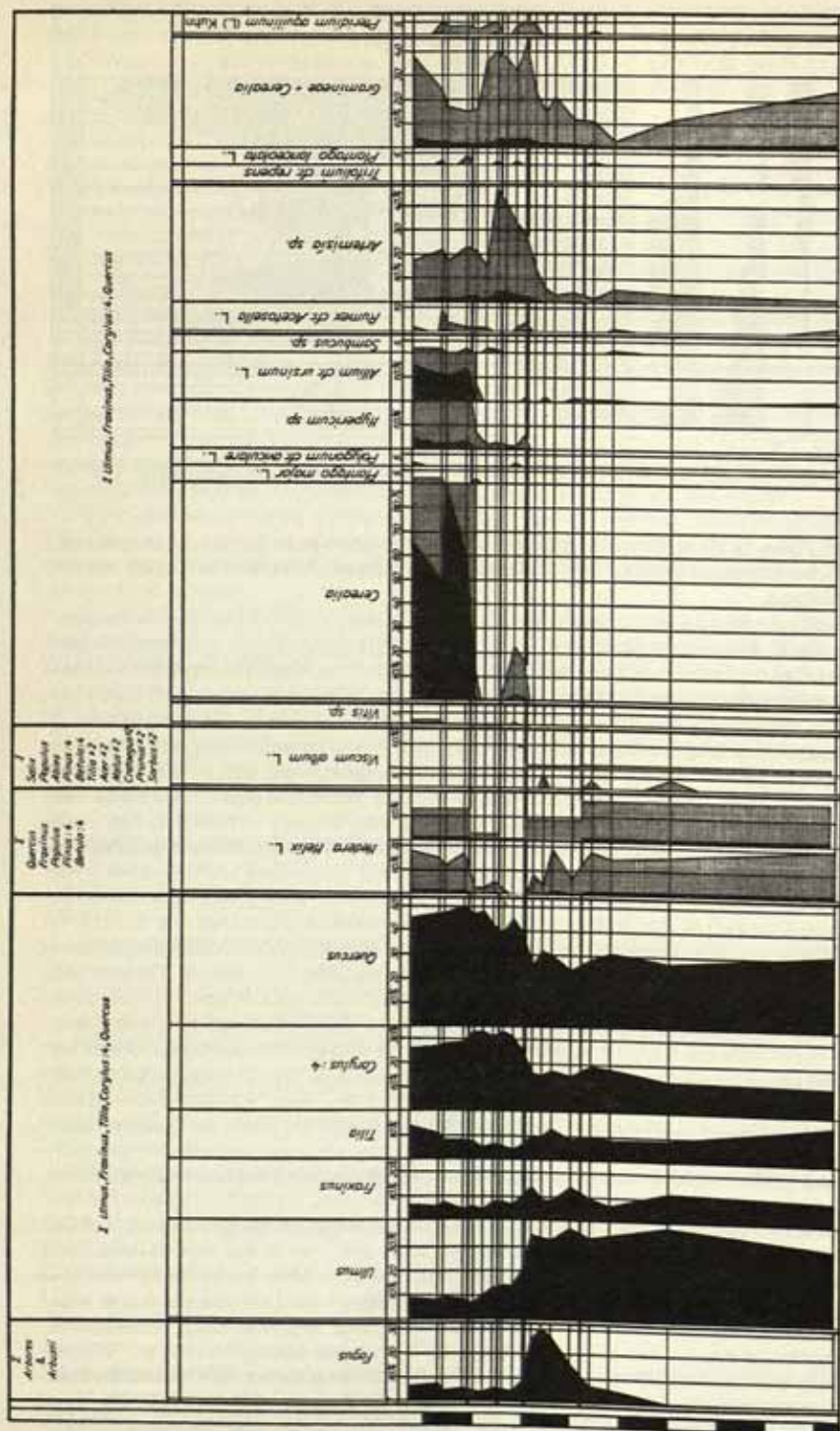


Abb. 4. Pollendiagramm aus Thayngen-Weier, Schaffhausen, Schweiz. Die Berechnungssumme für Buche (*Fagus*) ist die Summe von Bäumen und Büschen. *Viscum album* L. = Mistel ist berechnet auf Grund der Summe von: Weide, Zitterespe, Edellanne sowie Birke und Kiefer, beide dividiert durch 4, und Linde, Ahorn, Apfel, Dornbusch, Steinobstbäume und Eberesche, alle multipliziert mit 2. Was die anderen Kurven betrifft, siehe Abb. 1. *Fagus* = Buche; *Ulmus* = Ulme; *Fraxinus* = Esche; *Tilia* = Linde; *Corylus* = Hasel; *Quercus* = Eiche; *Hedera Helix* L. = Efeu; *Viscum album* L. = Mistel; *Vitis* sp. =

= Weinrebe; *Cerealia* = Getreide; *Plantago major* L. = breitblättriger Wegerich; *Polygonum cf. aviculare* = Vogelknöterich; *Hypericum* sp. = Johanniskraut; *Allium* cf. ursinum L. = Bärenlauch; *Sambucus* sp. = schwarzer Holunder; *Rumex* cf. acetosella L. = kleiner Sauerampfer; *Artemisia* sp. = Beifuß; *Trifolium* cf. repens = kriechender Klee; *Plantago lanceolata* L. = Spitzwegerich; *Gramineae* minus *Cerealia* = Wildgräser; *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn = Adlerfarn. (Analyse von Sv. Jørgensen)

der Einzelgrabkultur verbunden gewesen sein muß, ein Resultat, das genau mit dem übereinstimmt, was man mit Bezug auf Dänemark nachweisen konnte.

Wenn wir das nordische Gebiet verlassen und die Verhältnisse in der Schweiz betrachten, so geht klar aus den Untersuchungen hervor, die Museumsinspektor Sv. Jørgensen und ich dort in Zusammenarbeit mit den Professoren E. Vogt¹⁴ und W. U. Guyan¹⁵ vorgenommen haben, daß die ältere und jüngere Cortaillod- und die Michelsberger Kultur die gleiche Ackerbauform gehabt haben wie die Ertebølle- bzw. Megalithkultur in den nordeuropäischen Gebieten. Jedenfalls ist es klar, daß gleichzeitig mit der Cortaillod- bzw. Michelsberger Kultur keine Hirtenkultur in der Schweiz bestanden hat.

Auf Abb. 4 sieht man ein Diagramm vom Michelsberger Wohnplatz Weier¹⁶. Unmittelbar über der zweiten schwarzen Linie von unten geht die Buche stark zurück, das gleiche trifft für die Ulme zu. Gleichzeitig treten Getreide und kulturbegünstigte Pflanzen auf, es ist jedoch charakteristisch, daß sowohl Wildgras als auch der auf Hirtenkultur hinweisende schmalblättrige Wegerich nicht von dieser Kultur begünstigt werden.

Gerade in Verbindung mit der Ausgrabung des Weier-Wohnplatzes ist es Professor Guyan gelungen, große Mengen von Laubfutter (Ulme, Birke, Eiche, Linde, Spitzahorn und Esche) auf dem Fußboden eines Hauses nachzuweisen, das zur Michelsberger Kultur gehört¹⁷. An der gleichen Stelle haben wir verhältnismäßig dicke Schichten von Dung finden können, die große Mengen von Fliegenpuppen enthielten. Beide Teile deuten auf Stallfütterung mit Laub hin. Auch in einem anderen Punkt haben die Untersuchungen bei Weier Aufklärung gebracht. Es ist uns gelungen, einen Acker aus der Pfahlbauzeit nachzuweisen. Die großen Mengen von Holzkohle im Acker weisen darauf hin, daß das Gebiet durch Brand gerodet worden ist. Ob man danach dieses Gebiet permanent bebaut hat oder ob die Michelsberger Kultur Ackerbau auf Brandrodungen trieb wie in Finland, kann möglicherweise festgestellt werden, wenn das Material endgültig bearbeitet worden ist.

Die Ackerbauform der älteren wie der jüngeren Cortaillod-Kultur entspricht genauestens derjenigen der Michelsberger Kultur, soweit man dies aus den Pollendiagrammen ablesen kann¹⁸.

Es wäre überaus wichtig, wenn man zu voller Klarheit über die Landwirtschaftsform der Donau-Kultur gelangen könnte. Bis auf weiteres liegen, soviel ich weiß, nur Untersuchungen vor, die direkt darauf hindeuten, daß man mit Recht annehmen kann, daß das Bauernleben der Donau-Kultur auf Pflanzenanbau basierte. Jedenfalls liegen keine Indizien für größere Viehzucht vor. Ich denke hier speziell an die Untersuchungen, die H. Müller im Gaterslebener See vorgenommen hat¹⁹.

Zum Schluß kann man zusammenfassend sagen, daß die naturwissenschaftlicherseits gemachten Untersuchungen zeigen, daß man in Europas ältestem Neolithikum mit zwei prinzipiell verschiedenen Formen der Bauernkultur rechnen muß. Zunächst mit einer älteren Gruppe, wozu vermeintlich die Donau-Kultur und mit ziemlich großer Sicherheit eine Reihe von jüngeren Kulturen gehört, nämlich in der Schweiz ältere und jüngere Cortaillod-Kultur sowie Michelsberger Kultur, in Skandinavien Ertebølle-Kultur und Megalithkultur und in Holland Megalithkultur. Diese Kulturen waren offensichtlich alle auf Getreidebau gegründet, vermutlich in Verbindung mit Brandrodung, ferner müssen sie Haustiere besessen haben, und zwar Ochsen, Schafe, Ziegen und Schweine, von denen erstere vermutlich vorzugsweise im Stall gestanden haben oder in Einzäunungen gehalten und mit eingesammelten Pflanzen, vorzugsweise Laubfutter, gefüttert worden sind. Es ist möglich, daß das Vieh in geringerem Ausmaße Gelegenheit gehabt hat, frei zu grasen, aber entweder ist dies in so kurzen Perioden der Fall gewesen oder es hat sich um so wenige Haustiere gehandelt, daß dies keinen Anlaß für Weideland gegeben hat. – Dann aber hat man für die Jahre um 2500 v. Chr. und von da an indirekt das Vorhandensein von eigentlicher Hirtenkultur nachweisen können, die sich durch relativ große Waldrodungen und das Auftreten von entsprechend ausgedehntem Weideland zu erkennen gegeben hat, was nur in der Weise gedeutet werden kann, daß große Mengen von Vieh frei gegrast haben, entweder das ganze Jahr hindurch oder doch während des größten Teils des Jahres. Unter die Hirtenkulturen darf man mit ziemlich großer Sicherheit die Einzelgrabkultur in Dänemark und Holland sowie die schwedische Einzelgrabkultur rechnen, und es ist nicht abwegig anzunehmen, daß die von Becker charakterisierten nicht-megalithi-

schen B- und C-Gruppen für die ältesten Weiden verantwortlich sind, die bisher nur in Dänemark nachgewiesen worden sind.

Anmerkungen

- ¹ Vgl. J. Troels-Smith, Aarbøger 1953, 5 ff.
- ² Vgl. J. Iversen, Danmarks Geologiske Undersøgelse 2. Række, 1941 Nr. 66.
- ³ Aarbøger 1947, 5 ff.
- ⁴ Affaldsdynger fra Stenalderen i Danmark undersøgte for Nationalmuseet (1900).
- ⁵ Vgl. R. Schindler, Hammaburg 4, 1953, 1 ff.
- ⁶ a.a.O.
- ⁷ a.a.O.
- ⁸ Vgl. J. Troels-Smith, a.a.O.
- ⁹ Vgl. C. J. Becker, a.a.O.
- ¹⁰ Vgl. Th. Mathiasen u. a., Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, ark.-kunsthist. Skrifter 1, 1942, Nr. 1.
- ¹¹ Geologiska Föreningen i Stockholms Föreläsningar 66, 1944, H. 3.
- ¹² Acta Phytogeographica Suecica 39, 1958.
- ¹³ De praehistorische Mens en zijn Milieu. Een palynologisch Onderzoek naar de Menselijke op de Diluviale Gronden in Nederland (Diss. Groningen 1954).
- ¹⁴ Zeitschr. f. schweizerische Arch. u. Kunstgesch. 12, 1951, H. 4.
- ¹⁵ Das Pfahlbauprobblem. Monograph. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 11 (1955), 223 ff.
- ¹⁶ J. Troels-Smith in: Das Pfahlbauprobblem. Monograph. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 11 (1955), 11 ff.
- ¹⁷ a.a.O.
- ¹⁸ J. Troels-Smith in: Das Pfahlbauprobblem, a.a.O.
- ¹⁹ Nova Acta Leopoldina 16, 1953, Nr. 110.

R. de Valéra, Dublin

271

The Court Cairn in the Irish Megalithic Series¹

Examination of approximately $\frac{3}{4}$ of the estimated total (1300) of Irish megalithic tombs has made the classifications clear and trustworthy. Four types are recognised—court cairns, portal dolmens, wedge-shaped galleries, and passage graves. The distinctions are clear from the morphology and are independently confirmed by the grave goods. Thus, the court cairn is characterised consistently by western neolithic pottery, etc.; the wedge-shaped gallery by beaker; the passage grave by Carrowkeel ware, stone pendants, etc. Grave goods of portal dolmens are as yet poorly represented but show clear affinities with those of the court cairns. The distributions of each of the four types give continuous patterns interpretable in geographical terms. The paper treats of the diffusion pattern of the court cairn interpreted in terms of the morphology. A main focus and origin in the Sligo-Mayo region is suggested. Relationships in morphology and grave goods with Scotland are treated. The origin of the portal dolmen is traced and the place of the court cairn subsidiary chambers in the development is brought out. The court cairn-portal dolmen complex is considered in its place in the long barrow series of Ireland and Britain and the problem of the inter-relationships within the series is considered.

Notes

- ¹ Full treatment in the author's paper in P.R.J.A. 1960.

A. Varagnac, St-Germain en Laye

272

Le thème de l'Arceau

L'étude des motifs «décoratifs» protohistoriques est trop souvent obscurcie par la notion même de «décor», notion relativement moderne, et qui nous fait penser que tout dessin réalisé sur un objet n'a eu d'autre but que de lui donner une valeur esthétique supplémentaire.

D'autre part un même motif, gravé ou peint, peut être désigné, par divers auteurs, de termes différents. C'est le cas en particulier, de l'U majuscule, droit ou inversé, que l'on décrit indifféremment comme demi-cercle, arc, arceau, fer-à-cheval, guirlande, portique, arcature, etc. Je me proposerai de relever les cas très variés où ce motif se manifeste et, les rapprochant, de rechercher s'ils ne nous mettent pas en présence d'un symbole dont il resterait à retrouver le sens et la fonction.

L'un des exemples les plus frappants est celui des célèbres dalles sculptées du monument mégalithique de l'île de Gavrinis (Morbihan). Malgré la diversité de ces dalles, il est aisé de reconnaître que l'arceau multiple en est le thème principal. Notons également que l'une d'elles présente, outre ces arceaux gravés, deux arceaux réels formant un double petit pont franchissant une profonde rigole horizontale. Notons d'autre part que certaines dalles présentent des signes que l'on a décrits comme étant «serpentiformes», mais qui pourraient être une suite continue d'arceaux formant un zig-zag. Enfin d'autres d'arcatures (Musée des Antiquités Nationales, Salle XIII, pièce analogue au Musée particulièrement au Bronze récent. Les pointes de lances se décorent de rangées de dalles portant des figurations de haches polies ou métalliques non emmanchées.

La présence de ce dernier motif, associé aux combinaisons d'arceaux multiples, autorise à supposer que les uns et les autres ont eu valeur religieuse : chacun se souvient du culte de la hache dans le bassin oriental de la Méditerranée.

L'arceau simple, double, voire multiple, se retrouve sur de très nombreuses céramiques mégalithiques¹. Ce n'était nullement une innovation. Il suffit de feuilleter les recueils de motifs céramiques du Proche-Orient pour en reconnaître l'ancienneté. Mon collègue M. André Parrot en a reproduit des exemplaires de Tell Halaf, Sialk, Bakun, Giyan, Obeid, Gawra, etc.². Ce motif est décrit, suivant les cas, comme «imbrications», «tresse simple», «guirlande». Il me semble loisible d'y reconnaître des variantes de l'arc.

Même constatation pour la céramique hourrite de Tell Billa et d'Atchana. Mon collègue yougoslave M. Vladislav Popovitch m'a signalé un décor en arceaux multiples combinés, à la base d'un vase d'or trouvé à Maikop (Kouban). Il m'a d'autre part rappelé les remarques de Seyrig sur la présence des mêmes motifs dans le trésor égyptien de Tôd et leurs affinités avec les décors du trésor de Valçitran (Bulgarie).

La collection de Morgan, au Musée des Antiquités Nationales, contient un très beau vase amrati orné d'un décor de doubles arceaux en forme de portiques emboîtés. Dans une autre salle (Salle III) le même musée possède un vase d'Er-Mar, commune de Crach (Morbihan), présentant aussi l'arceau en portique³.

On trouve d'autres exemples dans les publications relatives au Minoën, comme au Chalcolithique sarde.

Le motif de l'arceau semble encore avoir été plus populaire à l'Age du Bronze, et de Lüneburg). Les talons de haches, les bases de faucilles les présentent assez fréquemment⁴. Les parures offrent le même motif sur des bracelets ou des plaques d'agrafes (trésor de Réallon, cachette de Challam, au Musée des Antiquités Nationales).

Le décor en arceaux ne disparaît nullement avec l'Age du Bronze : moins en faveur au I^{er} Age du Fer, il se retrouve de temps en temps sur des armes de La Tène, voire sur des poteries dont certaines reproduisent des arceaux imbriqués en relief évoquant les dalles de Gavrinis.

À l'époque gallo-romaine, l'arceau marque souvent la base des tegulae et réapparaît sur des vases de Rhénanie. La faveur de ce motif s'est perpétuée. Il coiffe les effigies des défunts de plusieurs stèles pré-romanes⁵. Je laisserai aux spécialistes de l'art médiéval de décider s'il se retrouve au Roman ou au Gothique. Mais une chose est certaine : sa présence dans les arts populaires jusqu'au XIX^{ème} siècle, en particulier sur de nombreuses poteries régionales.

L'une de ces manifestations folkloriques doit à présent nous arrêter. Les nombreuses superstitions attachées au fer-à-cheval prolongent sous nos yeux la faveur millénaire de l'arceau. Que nous disent à ce sujet les croyances actuellement observables ? Le fer-à-cheval cloué par le paysan sur sa porte protège sa maison contre les influences maléfiques. Le fer-à-cheval (ou sa réduction en breloque) est un porte-bonheur. Chez les Mordves finno-ougriens de Russie centrale, le bétail était protégé contre les

maladies si on le faisait passer sous un arceau constitué par deux jeunes arbres plantés en terre et liés à leur sommet, ou sous une galerie couverte formée par une tranchée coiffée de rondins et de terre⁶.

Ce dernier usage nous reporte aux mégalithes, aux dolmens. Leurs orthostats et dalles de couverture ne formaient pas autant d'arceaux réels sous lesquels les défunts étaient sacralisés? Je noterai seulement la fréquence des arceaux gravés sur mégalithes, et le fait que l'étrange décor de la Pedra Formosa de Citania de Briteiros, fermant une allée couverte, est en forme de large arceau (Portugal).

La fonction protectrice de l'arceau dériverait donc de la fonction apotropaïque du portail où se concentrent toutes les magies du seuil. J'inclinerais, pour ma part, à expliquer par ce même fonds de croyances deux institutions militaires du Latium: le passage des vaincus sous le joug, et celui du vainqueur sous l'arc de triomphe. Mais ces deux questions réclameraient chacune un examen beaucoup plus détaillé que je ne puis le faire ici.

Notes:

¹ V. P. R. Giot, Brittany, London, Thames and Hudson, 1960.

² A. Parrot, Archéologie mésopotamienne, passim.

³ Ce dernier vase est bien figuré dans la récent ouvrage de P. R. Giot, Brittany, London, Thames & Hudson, 1960, pl. 3.

⁴ W. A. Brunn, in *Prähistorische Zeitschrift*, 1958.

⁵ Musée des Antiquités Nationales, Chapelle.

⁶ Uno Harva, Die religiöse Vorstellungen der Mordwinen, *Folklore Fellows Communications* n° 142, Helsinki (1952), p. 395.

Vávrová siehe: V. Hochmanová - Vávrová Nr. 124

L. Vértés, Budapest

273*

Das Würm-1/2-Interstadial – Wendepunkt des Paläolithikums

Das Würm-1/2-Interstadial wird in ganz Europa als jener Zeitpunkt betrachtet, wo das Jungpaläolithikum erscheint. Im Gebiet des heutigen Ungarns lebten zu dieser Zeit neben einzelnen, langlebigen Moustériengruppen die lokal entstandenen Moustériennachfolger mit den von außen her gekommenen fremden, jungpaläolithischen Kulturen zusammen. Dieses bunten, interessanten Komplexes wegen verdienen das W-1/2-Interstadial und seine Kulturen in Ungarn – Zeitpunkt und Schauplatz der Veränderung – näher untersucht zu werden.

Ungarn lag zur Eiszeit im pseudoperiglazialen Gebiet Europas und stand östlich mit der extrem kontinentalen sarmatischen Ebene in Verbindung. Das Klima war hier anders als im sonstigen Mitteleuropa. Die Zeit zwischen dem Ende des R/W-Interglazials und der einleitenden Phase des W 2 kann anhand der Untersuchungen von Fauna, Flora und Sedimenten in Höhlen in 7 klimatische Einheiten geteilt werden:

1. Ende des R/W-Interglazials (Eem-Interglazial). Es gab wenig Höhlenbären; waldliebende Tierarten, Laubbäume mit einigen Vertretern des *Pinus*-Genus hatten die Dominanz. Die Höhlensedimente sind rot oder leuchtend gelb, ihr Material ist plastisch, lehmig mit wenig korrodiertem Kalkschutt. Das Klima war feucht und warm; das Jahresmittel mochte über 10° C gewesen sein.

2. Der das W 1 (Altwürm) einleitende ozeanische Abschnitt¹. In der Fauna hatte der Höhlenbär die Dominanz; charakteristische Arten waren ferner Esel und Riesenhirsch. Laubbäume und *Pinus*-Arten erschienen in gleicher Zahl. Die Höhlensedimente sind rötlich-

DAS W $\frac{1}{2}$ INTERSTADIAL - WENDEPUNKT DES PALÄOLITIKUMS

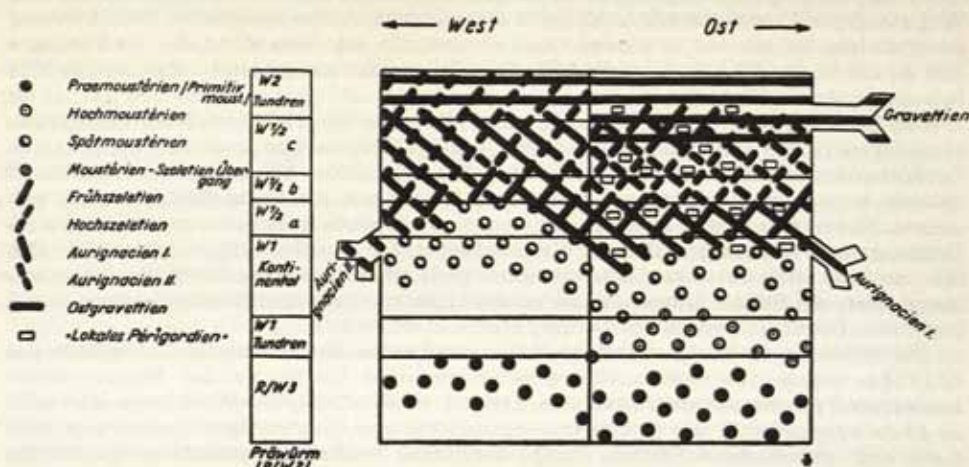


Abb. 1. Verlauf und archäologische Kulturen des W-1/2-(Göttweiger-)Interstadials in Ungarn

braun, der Kalkschuttgehalt ca. 50 %. Das Jahresmittel mochte, nebst mehr Niederschlag, 4–5° C unter dem heutigen gewesen sein.

3. Kontinentaler Abschnitt des W 1. Die dominierende Art war der Höhlenbär; es erschienen die Steppennager, doch nicht ihre extremsten Arten. Neben wenig Laubbäumen dominierte das Pinus-Genus. Die Ausfüllungen sind hellgrau, hellbraun, mit 50–70 % scharfkantigem Kalkschutt. Das Klima war kühl, das Jahresmittel etwa 2–4° C, der Niederschlag fiel hauptsächlich im Winter.

Um das Folgende verständlich zu machen, muß erwähnt werden, daß die das W 1/2 repräsentierenden Schichtenfolgen in allen Höhlen und Lößprofilen Ungarns dreifach gegliedert sind, wie auch einzelne Lößprofile in der Tschechoslowakei und in Österreich. Um terminologische Mißverständnisse zu verhüten, halten wir uns an die in Mitteleuropa geläufige Bezeichnung W-1/2-Interstadial, bezeichnen jedoch die einzelnen Abschnitte mit a, b und c.

4. Anfang des W-1/2-Interstadials (W 1/2a). Bei der Dominanz des Höhlenbären war das charakteristische Großsäugetier der Riesenhirsch. Unter den Kleinnagern kam die Wasserratte am häufigsten vor, doch gab es bereits auch die sibirische Zwiebelmaus. Es gab wenig Laubbäume und viele der Picea-Larix-Gruppe angehörige Nadelbäume. Die Ausfüllungen sind rötlichbraun, der Kalkschutt (70–90 % der Ausfüllungen) ist kleinstückig und korrodiert. Das Klima war mäßig kühl, das Jahresmittel 4–6° C. Das ganze Jahr hindurch gab es vielen Niederschlag.

5. Ist ein Kältevorstoß innerhalb des W 1/2 (W 1/2b). Die Wasserratte wurde von der sibirischen Zwiebelmaus verdrängt, die Pinus cembra gewann vor Larix und Picea die Vorherrschaft. Fauna und Flora waren den Arten nach jedoch dieselben wie im vorangehenden Abschnitt. Im Feinkornmaterial wächst die Menge der Gruppe von Lößkorn-größenfraktion an. Das Klima war kühl, verhältnismäßig trocken, das Jahresmittel mochte 2–4° C gewesen sein.

6. Ende des W-1/2-Interstadials (W 1/2c). Fauna, Flora und Charakter der Ausfüllungen sind wie bei Typ 4., sie deuten jedoch weniger Niederschlag und um 1–2° höhere Temperatur an.

7. Diese klimatische Einheit ist der einleitende, ozeanische Abschnitt des W 2, der kühl und feucht war. Von da an nahmen Niederschlag und Temperatur bis zum Maximum des W ständig ab, und nur das schwach entwickelte W-2/3-Interstadial unterbrach diesen Prozeß für kurze Zeit.

Das Klima war im östlichen Teil des Landes trockener und extremer.

In Ungarn folgten also auf das warme, feuchte Klima des R/W-Interglazials bis zum W 2 ständig kühler werdende, doch nicht extreme klimatische Abschnitte. Diesen Prozeß unterbrachen für kürzere Zeit zwei kaum entwickelte, schwache Glaziale: der kontinentale Abschnitt des W 1 und das W 1/2b. Die Temperatur nahm erst am Anfang des W 2 in bedeutenderem Maße ab.

Am Ende des R/W-Interglazials und am Anfang des W 1 lebte im Bükk-Gebirge der Neandertaler: aus den Schichten 1-6 der Subalyuk-Höhle und von einigen kleineren Fundorten kennen wir sein Hochmoustérien. Die typischsten Werkzeuge sind die Handspitzen, besonders die klingenspitzenartigen Exemplare, die einen Klingeneinfluß aufweisen. Neben diesen gibt es unter den Funden viele schön ausgearbeitete, hauptsächlich D-förmige und dreieckige Schaber; die Zweiseiter der Faustkeilgruppe fehlen. Die charakteristische Stufenretusche des Moustériens greift oft hoch auf die Oberfläche der Werkzeuge über; die Stücke erinnern dann an die typische Oberflächenbearbeitungsweise des Szeletiens. Die doppelseitige Bearbeitung erscheint sehr selten.

Die Schichten 10-12 der Subalyuk-Höhle entstanden im kontinentalen Abschnitt des W 1. Hier wurde ein Spätmoustérien gefunden nebst Überresten des Neanderthalers von einem Typ, der mit dem Fund von Krapina verwandt ist. Die Werkzeuge sind nicht so schön ausgearbeitet wie in den unteren Schichten, es gibt weniger Handspitzen, doch mehr und typenreichere Schaber. Einige Zweiseiter erscheinen: schlecht ausgearbeitete Faustkeile und Disken. Die Retuschierung ist im allgemeinen unebenmäßig, das Streben nach der Oberflächenbearbeitung fiel zurück. Auch der Anteil der Schmalklingen ist kleiner.

Die hellbraunen Schichten der Kecskégalyaer bzw. der Ballavölgyer Höhle entstanden ebenfalls im kontinentalen Abschnitt des W 1 oder vielleicht im ozeanischen Abschnitt, der diesem unmittelbar voranging. Die hier gefundenen Werkzeuge erinnern in ihrem Typ an das Moustérien, in der Ausarbeitung jedoch an das Szeletien. Den doppelseitig bearbeiteten Handspitzen und Schabern, der szeletienartigen Oberflächenbearbeitung und besonders den zickzackförmig verlaufenden Kanten zufolge an einzelnen Schabern kann das Material typologisch zwischen das Szeletien und das Moustérien verlegt werden. Unserer Meinung nach sind sie ein Übergang zwischen den beiden Kulturen.

In der untersten Schicht der Szeleta-Höhle gab es ausschließlich Moustérienwerkzeuge ohne Lorbeerblattspitzen. Im folgenden Niveau – das petrographisch von demselben Charakter und vom unteren nur durch eine 20 cm dicke Schuttschicht getrennt ist – waren neben Moustérienwerkzeugen auch bereits Lorbeerblattspitzen. Diese zwei unteren Schichten sind wahrscheinlich auf das W 1 zu datieren. In den über ihnen gelegenen Schichten finden wir bereits das aus dem W 1/2a stammende regelrechte Frühszeletien, das annehmbarerweise mit dem vorangehenden Moustérien (oder Moustérienderivat) in unmittelbarem genetischen Kontakt steht.

Die typischen Werkzeuge des **Frühszeletiens** sind die primitiven Blattspitzen: in ihrer Funktion sind sie faustkeilartige Schaber. Neben ihnen finden wir Moustérienschaber, Handspitzen, Spitzen und Klingen jungpaläolithischen Charakters und sogar Hochkratzer. In einem Seitengang der Höhle kamen aus derselben Schicht einige Aurignacienklingen und Knochenspitzen mit gespaltener Basis zum Vorschein; Blattspitzen waren nicht darunter. Wir betrachten diesen kleinen Fundkomplex als Denkmal einer Aurignacien-I-Menschengruppe, die zur Zeit des Frühszeletiens für eine kurze Zeit in der Höhle hauste. Dieser Fund bekräftigt die auch schon sonst nachgewiesene Gleichaltrigkeit der beiden Kulturen.

Wir sind der Meinung, daß das Frühszeletien aus dem Moustérien lokal entstand.

Aus der Istállóskőer Höhle kennen wir den reichsten Fund des Aurignacien I in Ungarn, jener Kultur, die mit dem Frühszeletien zugleich lebte. Sie wird durch wenig Stein- und viel Knochenwerkzeuge charakterisiert. Unter letzteren gab es besonders viele Knochenspitzen mit gespaltener Basis. Die Steinwerkzeuge sind größtenteils retuschierte und unretuschierte sowie gekerbte Klingen; Hochkratzer und Stichel gibt es keine. Das Werkzeuginventar führt keine Spuren mittel- oder altpaläolithischen Einflusses. Das Gesamtbild weicht von dem des westeuropäischen Aurignacien I ab. Das Aurignacien I von Istállóskő ist unserer Meinung nach ein primitiver Vorläufer des westeuropäischen, das

seine klassische Erscheinungsform erst während seiner Wanderung, an fremden Wirkungen bereichert, erhält. Identisch in den beiden Fazies sind neben dem typischen Übergewicht der Schmaklingen die Knochenspitzen mit gespaltener Basis, die typologisch von größtem Wert sind und nur in dieser Kultur erscheinen. Den bisherigen Angaben zufolge erreichte das Aurignacien I das Gebiet Ungarns aus südöstlicher Richtung vom Balkan her und wanderte von hier, die Donau entlang, nach Westen weiter.

In jenen Schichten der Istállóskőer Höhle, die im W 1/2 b bzw. W 1/2 c entstanden sind, fanden wir ein Aurignacien II. Hier gibt es bereits mehr Silex- als Knochenwerkzeuge. Unter letzteren gibt es einige typische Lautscher Spitzen, Knochenspitzen mit gespaltener Basis jedoch keine mehr. Die Retuschierung der Silexwerkzeuge entspricht der der europäischen. Charakteristisch sind die rundherum retuschierten, weidenblattförmigen Klingenspitzen, die Klingenkratzer, die Mikrolithe mit abgestumpftem Rücken, besonders jedoch die vielen mousteroiden Handspitzen und Schaber.

Wir nehmen an Hand einiger nordjugoslawischer und aus den Ostalpen stammende Analogien an, daß das Aurignacien II aus dem Moustérien Südostmitteleuropas stammt, ferner, daß es, aus seinem Entstehungszentrum nordöstlich ausstrahlend, das Bükk-Gebirge erreichte, wo es sich über das dortige Aurignacien I lagerte. In seiner nordwestlichen Ausstrahlung vermischte es sich z. T. mit dem von Osten nach Westen wandernden Aurignacien I und nahm an dessen Ausbildung zur klassischen Erscheinungsform teil; z. T. ist es – da es einige Gebiete früher erreichte – im Liegenden des Aurignacien I zu finden.

In der Aurignacien-II-Schicht der Istállóskőer Höhle war eine Hochszeletien-Blattschuppe, die für die bisher angenommene Gleichaltrigkeit der beste Beweis ist. Die Blattschuppe ist vom Typ, der in Ungarn – abgesehen von einigen Streufunden ohne stratigraphische Angaben – nur in den höheren Schichten der Szeleta-Höhle gefunden wurde, die aus dem W 1/2c und annehmbarerweise vom Anfang des ozeanischen Abschnittes des W 2 stammen.

Die charakteristischen Werkzeuge des Hochszeletiens sind die vollkommenen, schön ausgearbeiteten Blattschuppen mit abgerundeter oder spitzer Basis; auch schmale, weidenblattförmige Exemplare gibt es darunter. Alle wurden mit Kerntechnik hergestellt. Aus der Begleitindustrie fehlen meistens die Moustérienformen. Klingen gibt es viele, auch Mikrolithe, und sogar die typische Gravettespitze erscheint hier. Knochenwerkzeuge gibt es keine. Das Andenken der Abstammung aus dem Mittelpaläolithikum bewahren am ehesten die Blattschuppen. Diese Kultur übernahm von zwei fremden Gruppen ihre Typen: vom Aurignacien und vom Gravettien. Es ist bemerkenswert, daß die Hochkratzer, die in beiden Aurignacien-Niveaus fehlen, sowohl im Früh- wie auch im Hochszeletien vorhanden sind.

Aus der Herman-Ottó-Höhle kam ein Fund von Aurignaciencharakter ohne Blattschuppen zum Vorschein. Der Fundkomplex erinnert an die untersten Niveaus des französischen Perigordiens; wir nannten ihn »lokales Perigordien« und nehmen an, daß diese Kultur überall in Europa mit konvergentem Charakter und einiger lokaler Färbung aus dem einheimischen Moustérien entstand. Nördlich von Ungarn wurden auch Freilandstationen dieser Kultur gefunden. In Ungarn existierte sie im W-1/2-Interstadial, die näheren stratigraphischen Verhältnisse sind unbekannt.

Die aus dieser Zeit stammenden Funde aus Transdanubien weichen von denen im Bükk-Gebirge sowohl in der Form wie auch im Zeitpunkt ihres Erscheinens ab.

Nach dem verhältnismäßig früh erscheinenden – vom Ende des R/W-Interglazials stammenden – primitiven Moustérien unsicheren Charakters der Pörgölhegyer Höhle ist ein gewisser chronologischer Hiatus in den Funden wahrzunehmen. Die Funde aus Tata, aus der Szelim-Höhle und aus der Kiskevelőer Höhle sind alle Erscheinungen spätestens Moustériens und stammen vom Ende des W 1 und vom W 1/2a.

An Hand des Bükk-Moustériens wurde erwähnt, daß die Entwicklung – vielleicht das Altern – dieser Kultur am zahlenmäßigen Abnehmen und an der flüchtigeren Ausarbeitung der Handschuppen und, parallel damit, am Vorstoß der Schaber abzumessen ist. Die transdanubischen Moustérienfunde unterstützen diese Annahme: sie können auf Grund des Übergewichtes der Schaber der sog. »Charentien«-Gruppe zugerechnet werden.

Unter den Schabern gibt es verhältnismäßig viele, die doppelseitig ausgearbeitet sind.

Es gibt feine, spitze, faustkeilschaberartige Formen, die an Blattspitzen erinnern und die unserer Meinung nach auch wirklich die Vorläufer der transdanubischen Szeletienblattspitzen sind. Die Werkzeuge sind oft mit Schuppenretusche versehen, die an die Oberflächennarbe des Szeletiens erinnert. Die Abschlüge, die die Grundform der Werkzeuge sind, werden noch auf altpaläolithische Weise abgelöst; die Retuschierung hingegen ist häufig jungpaläolithischen Charakters, obwohl die am häufigsten vorkommende Form die Moustérien-Stufenretusche ist. In ihrem Gesamtbild vereinigt die Kultur die Charakterzüge des Moustériens und des transdanubischen Szeletiens.

Das transdanubische Szeletien kann nicht so klar gegliedert werden wie das Bükker. Unter den Werkzeugen – besonders unter den aus Abschlügen hergestellten Blattspitzen – gibt es viele an die Bükker Exemplare erinnernde, primitive Stücke und auch vollkommene Lorbeerblattspitzen. Sie sind im allgemeinen breit, die Basis ist immer abgerundet, was eine Folge der Herstellung aus Abschlügen ist. Sie sind außer der oberflächlichen Schuppenretusche auch mit feiner Kantenretuschierung versehen. In der Begleitindustrie erscheinen neben Werkzeugen von Moustériencharakter (Schabern, Levalloisenabschlügen und Handspitzen) auch Schmalklingen und Klingenkratzer. Im Material des reichsten Fundortes, der Jankovich-Höhle, gibt es viele Knochenwerkzeuge, u. a. sowohl Lautscher Spitzen als auch Knochenspitzen mit gespaltener Basis. Im Gegensatz zum Bükker Szeletien weist diese Kultur Spuren eines engeren Kontaktes – vielleicht auch der Vermischung – mit dem Aurignacien I und II auf. An Hand der Herstellungsweise und Form der Blattspitzen und der Schaber kann diese Kultur aus dem Moustérien vom Tataer Typ abgeleitet werden.

Die ältesten transdanubischen Fundorte stammen aus dem W 1/2a oder b. Als oberste Grenze kann der Tundrenabschnitt oder Anfang des kontinentalen Abschnittes des W 2 betrachtet werden. An Hand der Funde in der Bivak-Höhle nehmen wir an, daß sich das Aurignacien I in diesem Gebiet noch im W 1/2c, vielleicht sogar im Tundrenabschnitt des W 2 auswirkte. Einzelne Klingen verraten auch einen Einfluß des Ostgravettiens.

Um das Bisherige zusammenzufassen:

Das Moustérien lebte in Ungarn im Bükk-Gebirge bis zum Ende des W 1, in Transdanubien bis zum Anfang des W 1/2. In beiden Gebieten entwickelte sich das mit lokalen Eigentümlichkeiten kolorierte Szeletien aus ihm, welches vom Anfang des W-1/2-Interstadials bis zum ozeanischen Abschnitt des W 2 lebt. Eine Kultur von Aurignaciencharakter, die wir »lokales Perigordien« nennen, entstand ebenfalls aus dem einheimischen Moustérien.

Außer diesen autochthonen Gruppen kann auch das Eindringen fremder Kulturen beobachtet werden. Am Anfang des Interstadials – vielleicht sogar schon am äußersten Ende des W 1 – kam vom Südosten das Aurignacien I. Zu derselben Zeit erreichte das Gebiet Ungarns vom Südwesten das Aurignacien II. Die zwei Strömungen kreuzten einander; während sie jedoch in Transdanubien sich mit den dort angetroffenen Szeletiengruppen wahrscheinlich vermischten, lebten sie im Bükk-Gebirge unvermischt nebeneinander.

Die dritte Welle erreichte das Gebiet Ungarns vom Osten bzw. Nordosten her, in Form der frühesten Gruppe des Ostgravettiens. Dies war am Ende des W-1/2-Interstadials und am Anfang des Tundrenabschnittes des W 2.

Die Menschengruppen des Mittelpaläolithikums und die ersten Träger des Jungpaläolithikums lebten also in der Umgebung der Donau zu gleicher Zeit. Letztere können in mehrere autochthon entstandene Gruppen geteilt werden, während andere Gruppen das Land durch Migration erreichten. In einzelnen Fällen vermischten sich diese Gruppen miteinander. In allen Fällen beeinflussten sie jedoch einander und übergaben eines dem anderen ihre Werkzeugformen. Ihr kompliziertes Neben- und Nacheinander kann nur bei gemeinsamer Betrachtung der geographischen und chronologischen Verhältnisse überblickt werden.

Anmerkung

- ¹ Wir bezeichnen diesen Abschnitt auf der Abbildung als Tundrenabschnitt. Wegen der Zeit, die seit der Beendigung des Artikels vergangen ist, halten wir die Bemerkung für notwendig, daß wir im folgenden die Bezeichnungen W 1 = Altwurm und W 1/2 Interstadial = Göttinger Interstadial im Sinne der Interpretation von Hugo Gross gebrauchen.

Zu awarenzeitlichen Funden des 6.-7. Jahrhundert in Jugoslawien¹

Einleitende Bemerkungen zum Stand der Forschung des als awarenzeitliche Hinterlassenschaft bezeichneten Fundstoffes im Donauraum, bezugnehmend auf die neueren Ergebnisse der ungarischen und der nichtungarischen Forschung, von Mitteleuropa bis Südrußland. Besondere Berücksichtigung eines älteren Fundhorizontes des späteren 6. und des 7. Jahrhunderts, der dem ersten awarischen Khaganat entspricht, zum Unterschied des relativ bekannteren jüngeren Fundhorizontes vom Ende des 7. bis in die Anfänge des 9. Jahrhunderts, der dem zweiten awarischen Khaganat bzw. der ehemaligen Keszthelykultur angehört. Innerhalb beider Fundhorizonte ist im Karpatenbecken noch eine engere archäologische Gliederung des Fundstoffes möglich, und zwar in eine »frühawarenzeitliche Phase«, eine »mittelawarenzeitliche Phase« und eine »spätawarenzeitliche Phase«.

Auf jugoslawischem Boden hat die einheimische Forschung jede genauere Sichtung des einschlägigen Fundstoffes bisher arg vernachlässigt, und deswegen wird erstmalig eine systematische Übersicht desselben vorgelegt, obwohl sich ebendiese hier nur auf die Zeit des ersten awarischen Khaganates beschränkt. Es handelt sich zumeist um Grabfunde, oft begleitet von Reiterrequisiten, um typische Blechgarnituren, Schmuckformen, Preßmodel usw., wobei die kartierte Fundortverbreitung die größte Dichte in den donauländischen Gegenden Jugoslawiens aufweist. Berücksichtigt wurden ungefähr alle veröffentlichten Funde, die um eine Anzahl unveröffentlichter vergrößert werden konnten. Entsprechende Aufmerksamkeit ist dem Problem des Martinovka-Schmuckstiles gewidmet worden, dazu wurde von etlichen spezifischen Metallerzeugnissen des 6.-7. Jahrhunderts Herkunft und Werkstatt miterörtert, mit Hinweisen auf südosteuropäische archäologische Parallelen und auf historische Tatsachen. Die ethnische Deutung des Fundstoffes verlangt größte Vorsicht, besonders in Bezug auf die noch ungeklärte archäologische Dokumentation der südslawischen Landnahme, die sich zur Zeit des ersten awarischen Khaganates im Donau-Balkanraum vollzogen hat.

Anmerkung

- ¹ Vorliegendes Vortragsthema behandelt Verfasser ausführlich in kroatischer Sprache mit deutscher Zusammenfassung und Abbildungsvorlagen in den *Opuscula Archaeologica* (Zagreb), 3, 1958.

Der Stand der Forschung auf dem Gebiet des schweizerischen Neolithikums

Über das schweizerische Neolithikum lassen sich auf Grund von Neufunden und durch andere Interpretation älterer Funde neue Aussagen machen. Wichtig ist der Gesichtspunkt, daß sich das Bauerntum in besonderer Weise mit dem voralpinen und dem alpinen Gebiet auseinandersetzt. Die ältesten Bauern in Süddeutschland besiedelten zur Hauptsache besonders günstige, also primäre Böden. Die Schweiz besitzt solche nur in minimalen Umfang. Sie wird deshalb erst in einer Ausbauphase besetzt. Es werden hauptsächlich waldfreie Zonen besiedelt: trockene Bergkuppen, Moore und Seeufer. Das Fundmaterial ist für die ältesten Phasen noch gering. Die Pioniere in der Nordschweiz sind Angehörige der donauländischen Kulturgruppen. Funde der linear- und stichbandkeramischen Phase stammen alle vom Gebiet nördlich des Rheins (Kt. Schaffhausen). Südlich davon (Oberrheintal) findet sich die ältere Rössener Kultur in wohl zwei Phasen und die jüngere Rössener Kultur. In der Zentralschweiz ergab Egozwil 3 eine andere Kultur, die nicht zum mitteleuropäischen Kreis gehört (typenarme Keramik, Kleinviehzucht, bisher der älteren Cortaillod-Kultur zugerechnet). Wir wissen noch nicht, ob die Westschweiz eine entsprechende Phase besitzt. Die dort als ältere Cortaillod bezeichnete Gruppe ist andersgeartet (typenreicher), aber auch verschieden von der jüngeren Cortaillodkultur.

Letztere ist phasenreicher als erwartet. Kompliziert wird das Bild durch das deutlichere Hervortreten der Camp de Chassey-Lagozzagruppe. Die Alpentäler werden erst von der Stufe Jüngere Cortaillod-Michelsberg an besiedelt. Bei den spätneolithischen Kulturen erfährt nur die Schnurkeramik eine Erweiterung.

H. de Vries †, Groningen

276

Die Chronologie der Würmvereisung

Obwohl es eine ungewöhnliche Reihenfolge ist, möchte ich gleich die verschiedenen in der Kurve 1 (Abb. 1) dargestellten Daten zusammenfassend vorwegnehmen. Weil die meisten Profile nicht die gesamte Klimaentwicklung wiedergeben, ist es leichter, die einzelnen Fundorte an Hand dieser Kurve als Basis zu beschreiben. Die meisten Daten findet man schon veröffentlicht¹.

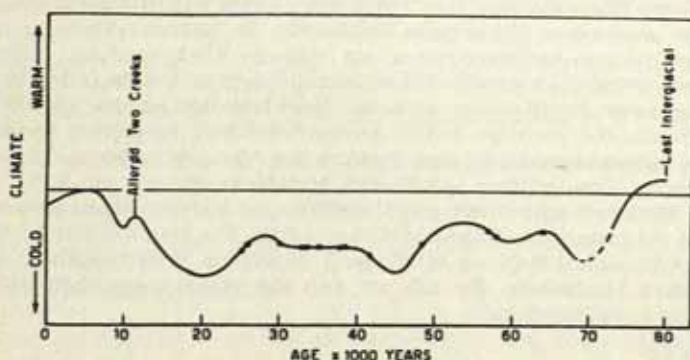


Abb. 1. Klimakurve der letzten 70 000 Jahre, schematisch; geringere Schwankungen sind nicht eingezeichnet

Das ausführlichst studierte Profil ist wohl das von Brørup. Die Ergebnisse sind bis jetzt nur teilweise veröffentlicht². Es enthält ohne Unterbrechung die Entwicklung vom Eem bis an das Ende des Interstadials zwischen 65 000 und 57 000. Zwei Proben sind bisher gemessen worden. Zuerst eine Probe aus der Pollenzone W 4a³. Datum: $59\,430 \pm 800$ vor heute (Gro. 1470). Die zweite Probe, aus einer zweiten Bohrung, Pollenzone W 3c, hätte älter sein müssen – ungefähr 67 000, die Messung ergab aber $58\,300 \pm 800$ (Gron. 1734). Das heißt, daß rezente Verunreinigungen (ungefähr 1 auf 2000) darinnen waren. Weil der Torf nur wenig tief lag (rund 3 m), ist es eigentlich verwunderlich, daß nicht mehr infiltriert worden ist bzw. hineingewachsen ist.

Ein zweites Profil stammt von Amersfoort und wurde von Dr. W. Zagwijn (Haarlem) bearbeitet. Die Pollendiagramme sind noch nicht veröffentlicht, aber sorgfältig mit Brørup verglichen worden. Die wahrscheinliche Korrelation wird von den C 14-Zahlen bestätigt. Gemessen wurde eine Holzprobe aus dem älteren Teil des Interstadials (Ergebnis: $64\,000 \pm 1000$; Gro. 1397). Ehe die Pollendiagramme völlig verglichen wurden, glaubte Dr. Andersen diese Probe in das Ende des Eem-Interstadials stellen zu müssen. Diese Unsicherheit herrschte auch noch, als die erste Messung, die durch Anreicherung von C₁₄ erzielt wurde, veröffentlicht wurde⁴. Taf. 52, 3 zeigt das ungefähr 8 m tiefe Profil bei Amersfoort, das gelegentlich von Bauarbeiten für einen Tunnel abgegraben wurde.

Loopstedt ist auch datiert. Wegen Verunreinigung mit rezenten Wurzeln sind die Daten aber zu jung⁵. Jedenfalls ist es klar, daß Loopstedt in seinen oberen Schichten das selbe Interstadial enthält. Durch die neuen pollenanalytischen Untersuchungen von Dr. Kolumbe, die mit Amersfoort und Brørup verglichen wurden, ist dies eindeutig festgelegt.

Chelford (England) enthielt dasselbe Interstadial, dessen zweiter Teil durch *Picea omarikoides* charakterisiert ist. Eine gute Holzprobe ergab $59\,300 \pm 1500$ (Gro. 1475).

In Kanada ist das wohlbekannte St. Pierre-Interstadial⁶ durch C_{14} -Messungen mit Brørup usw. korreliert. Eine Probe von Pierreville (obere Schicht des dort entwickelten Torfpaketes) ergab $67\,000 \pm 1000$ (Gro. 1711). In St. Pierre finden sich 4 Torfschichten. Die obere Schicht des zweiten Pakets (von oben gezählt) ergab $64\,000 \pm 2000$ (Gro. 1766). Es wird versucht, eine Probe des ziemlich dünnen oberen Pakets zu sammeln. Eine Probe vom Missinaibi-Fluß (James Bay Lowlands Canada) ergab »mehr als« $52\,000$ (Gro. 1435). Nach J. Terasmae⁷ handelt es sich hier um dasselbe Interstadial.

Die Periode zwischen $59\,000$ vor heute und Allerød ($11\,000$ vor heute) bereitet mehr Schwierigkeiten. Verschiedene Proben, hauptsächlich aus den Niederlanden, fallen in diese Periode. Sie waren alle pollenanalytisch als Pleniglazial charakterisiert.

Geesthacht ⁸ ergab	26 600 (Gro. 1515).
Hengelo III	
(eine rezent gemessene Probe) ergab	38 000 (Gro. 1779),
Hengelo II ergab	37 400 (Gro. 1763),
Eefde ⁹	33 070 (Gro. 1367),
Wierde ¹⁰	38 100 (Gro. 1359),
Moershoofd I	38 000 (Gro. 1852),
Moershoofd II	44 000 (Gro. 1715),
Moershoofd III	46 000 (Gro. 1718),
Lunteren A	> 44 000 (Gro. 1842),
Lunteren B	ca. 50 000 (Gro. 1708).

Die Zahlen werden ohne weitere Diskussion der Zuverlässigkeit gegeben, d. h. ohne Angabe der möglichen Störung durch rezente Infiltration. Eine wesentliche Fälschung dieser besonders ausgewählten Proben ist nicht wahrscheinlich, ausgenommen die Proben, die älter als $40\,000$ sind.

Wie schon gesagt, ist eine weitere Differenzierung des Pleniglazialen Klimas mit der Pollenanalyse nicht möglich. Vielleicht ist es aber berechtigt zu sagen, daß die anorganischen Ablagerungen zwischen den Torf- und Gyttschichten noch kältere Perioden repräsentieren. Jedenfalls ist es unwahrscheinlich, daß es je ein Klima gab, das so gut war wie jenes in der Allerød-Schwankung. Zwar könnte man sagen, die wärmeliebenden Bäume hätten keine Zeit gehabt einzuwandern, aber in der kurzen Allerød-Schwankung waren sie doch da, obwohl es zuvor auch sehr kalt war.

Die Lößgebiete

Eingangs wurden nur die mehr nördlich gelegenen Gebiete diskutiert. Die Klimaentwicklung der Lößgebiete ist aber auch sorgfältig studiert, und es wäre sehr wichtig, besonders auch für die Archäologie, diese Klimakurve mit der Kurve 1 (Abb. 1) zu korrelieren. Die kalten Perioden in den Lößgebieten sind durch Lößablagerungen repräsentiert. In wärmeren Perioden wurden darin fossile Böden entwickelt, während auch Verwitterung stattfand. Einzelheiten hängen vom Regen usw. ab¹¹. Das Ende der schwachen Bodenentwicklung von Paudorf ist durch Proben von Unterwisternitz und Pollau¹² auf ungefähr $26\,000$ festgelegt. Die besser entwickelte Göttweiger Verlehmung ist leider noch nicht genau datiert. Jetzt wissen wir nur aus der Datierung von Schwarzerdeproben von Oberfellabrunn¹³, daß das Ende der Verlehmung älter ist als $42\,000$. Es ist also klar, daß es nicht richtig ist, die Verlehmung als »Aurignac-Schwankung« zu charakterisieren. Alle Aurignac-Zahlen, die wir gemessen haben, sind nicht älter als $31\,000$. Es ist jetzt noch nicht klar, soweit nur die C_{14} -Zahlen in Betracht gezogen werden, ob die Verlehmung rund $50\,000$ vor heute stattfand oder ob sie mit dem Brørup-Interstadial synchron ist.

Weitere Daten

In verschiedenen Gebieten der Erde wirkt sich der Klimawechsel ganz verschieden aus. Während in unseren Breiten der Wechsel kalt-warm vorherrscht, findet man in niedrigeren Breiten statt dessen Wechsel von naß und trocken (Regenzeiten und Zwischen-Re-

genzeiten). Kürzlich erschien eine Arbeit¹⁴ über die Salzablagerungen in Searless Lake (Californ.), die diesen Klimawechsel zeigen (Abb. 2). In einer Trockenzeit oder deren Anfang trocknet das Meer aus; die gelösten Salze bleiben übrig, und es ergibt sich eine schnelle Sedimentation. In einer Regenzeit ist zwar nach den gefundenen Sedimenten das Meer noch immer stark salzhaltig, aber die Ablagerung verläuft viel langsamer. Außerdem ist der Gehalt an organischem Material größer. In den Trockenzeiten findet man nur anorga-

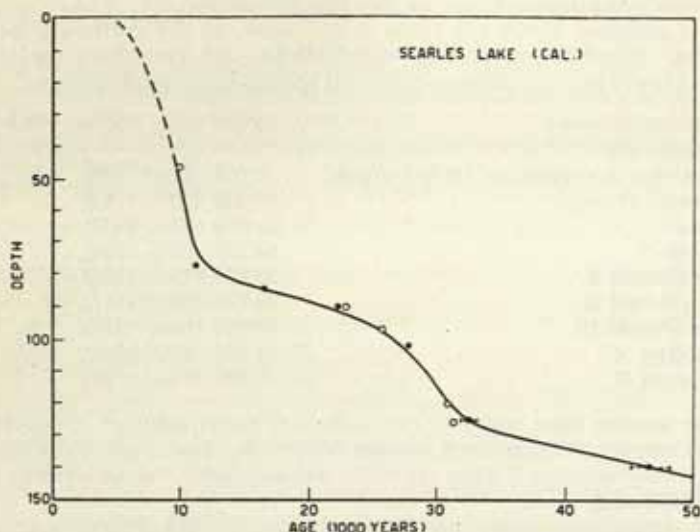


Abb. 2. Sedimentation in Searless Lake, Californien (s. Text)

nisches Material, während in den Regenzeiten organisches Material mit abgelagert wird. Abb. 2 gibt eine Zusammenfassung der Daten. Es ist klar, daß die letzte Würmvereisung korreliert ist mit der Regenzeit zwischen 12 000 und 20 000. Nachher trocknet das Meer aus. Das Paudorf-Interstadial ist korreliert mit der Trockenzeit um rund 28 000. Dann findet man jedenfalls bis 45 000 vor heute keinen Hinweis mehr auf eine andere Trockenzeit (Interstadial). Es ist klar, daß diese Ergebnisse schön mit der Klimakurve von Abb. 1 übereinstimmen.

Anmerkungen

- ¹ H. de Vries, *Eiszeitalter u. Gegenwart* 9, 1958, 40.
- ² S. Th. Andersen, *Eiszeitalter u. Gegenwart* 8, 1957, 181.
- ³ Vgl. Anm. 2.
- ⁴ A. Haring, A. E. u. H. de Vries, *Science* 128, 1958, 472.
- ⁵ Vgl. Anm. 1.
- ⁶ Vgl. J. Terasmae, *Geological survey of Canada Bull.* 46, 1958, 1 ff.
- ⁷ Vgl. Anm. 6.
- ⁸ Vgl. Anm. 1.
- ⁹ Vgl. Anm. 1.
- ¹⁰ Vgl. Anm. 1.
- ¹¹ Vgl. F. Brandtner, *Eiszeitalter u. Gegenwart* 4-5, 1954, 49; 7, 1956, 127. - Fink ebda. 9, 1958, 49. - H. de Vries, *Kon. Akad. Wet. Amsterdam B* 62, 1959, 84.
- ¹² Vgl. Anm. 1.
- ¹³ H. de Vries, *Kon. Akad. Wet. Amsterdam a.a.O.*
- ¹⁴ R. F. Flint u. W. A. Gale, *Amer. Journ. Science* 256, 1958, 689.

La pénétration hellénistique dans les plaines gètes

L'essor de la civilisation daco-gète au second âge du fer fut puissamment déterminé par la pénétration hellénistique, qui, tout en continuant les influences grecques des époques classique et archaïque, eut une action bien plus étendue, plus intense et plus féconde. L'explication en est que cette pénétration bénéficia de circonstances nouvelles, dont les plus décisives furent l'expansion politique de la Macédoine aux bouches du Danube et l'hellénisation de la Thrace balkanique.

La navigation sur le Danube représentait le principal moyen de diffusion du commerce grec dans les pays gètes. C'est la raison pour laquelle les plaines de la Valachie actuelle, situées au long de ce fleuve, furent, de toute la Dacie, les régions les plus favorisées par le rayonnement de la civilisation hellénistique. Les résultats des fouilles exécutées en différentes stations gètes au sud et à l'est des Carpates, comme Zimnicea, Popești, Tinosul, Piscul Crăsanilor, Poiana, ont pleinement démontré l'importance du commerce grec dans ces régions, ainsi que l'assimilation des influences méridionales par les populations locales.

On peut suivre le processus de cette profonde pénétration hellénistique non seulement dans le domaine des divers métiers, mais aussi dans le plan des habitations et jusque dans les formes des constructions de caractère religieux. C'est ce qu'on a constaté surtout à Popești, non loin de Bucarest, dans la vallée de l'Argeș. Cette vallée, par laquelle, en partant du Danube, on pouvait arriver jusqu'au cœur de la Dacie, fut, à l'époque hellénistique, une des plus importantes artères de la pénétration hellénistique à travers les plaines gètes.

Zur Morphologie der latènezeitlichen Rettichgefäße im Nordseeküstenraum

Den Ausdruck »Rettichgefäße« prägte ich bei der Bearbeitung des Gefäßmaterials vom Berenscher Urnenfriedhof »Waterpohl«¹ und wollte damit eine ganz bestimmte Gefäßform kennzeichnen, bei der der untere Teil stark eingezogen ist und die gerundete Schulter ungewöhnlich tief herunterhängt (Tafel 72, 1). Auf Grund zahlreicher Fibelbeigaben konnte das Berenscher Material den letzten beiden Jahrhunderten v. Chr. zugerechnet werden; das dürfte in diesem Raume der Mittel- bis Endlatène-Kultur bzw. der Ripdorf-Stufe entsprechen. Diese Rettichgefäße sind aber nicht auf das engere Fundgebiet zwischen Elb- und Wesermündung begrenzt; sie finden sich auch jenseits der Elbe an verschiedenen Plätzen bis hinauf nach Borremoose im obersten Zipfel der Kimbrischen Halbinsel. G. Schwantes² bestätigt es in seiner Arbeit über »Die Gruppen der Ripdorf-Stufe« und reiht sie in eine besondere »Ripdorf-Obergruppe« ein. Auch J. Brandt³ spricht in ihrer noch nicht veröffentlichten Dissertation von »zahlreichen Parallelen in Schleswig und Dithmarschen« und von kulturellen Beziehungen zur südlichen Nordseeküste bis zur Wesermündung, was »möglicherweise mehr bedeuten kann als einen regen Seeverkehr zwischen diesen Ländern«.

Diese Fragen sollen uns aber heute nicht beschäftigen, sondern mehr die morphologischen Probleme, die durch das Auftreten dieser Rettichgefäße aufgeworfen worden sind. Als sicher kann festgestellt werden, daß zeitlich unmittelbare Vorläufer der Berenscher Gefäße bisher nicht gefunden worden sind, so daß die Annahme entfällt, diese typische Gefäßform gehöre möglicherweise einem Kreise an, der sie im 2. Jahrhundert in irgendeiner Weise an den Küstenraum zwischen Elb- und Wesermündung abgegeben habe. Sie gehört aber auch nicht zur allgemein üblichen Gefäßware jener Zeit, denn schon wenige

Kilometer landeinwärts enthielten die gleichzeitigen Grabplätze die bekannten Formen vom Ripdorfer und Seedorfer Typus⁴.

Einen wichtigen Anhaltspunkt hat uns das Material von Holssel⁵ liefern können, das durch die Beigaben sich als älter ausweisen konnte als das Berenscher vom Waterpohl. Da ist zu beobachten, daß die älteren Gefäße noch ganz dem osthannoverschen Ripdorftyp entsprechen und es sich erst bei den jüngeren feststellen läßt, daß sich am Unterteil eine Einbuchtung vollzogen hatte, die sich bei den Gefäßen allmählich bis zur ausgeprägten Rettichform entwickelte. Diese Umwandlung der Gefäßform, die bei dem Holsseler Material so deutlich erkennbar geworden ist, wird sich möglicherweise auch an anderen Plätzen im Nordseeküstenraum in gleicher oder ähnlicher Weise vollzogen haben. Da dürfte die Frage am Platze sein nach der möglichen Ursache zu solch einem eigenartigen Formwechsel. Da sich während des letzten vorchristlichen Jahrhunderts gleichfalls im gesamten nordwestdeutschen Raum die Gefäßform allgemein wandelte und einer der Rettichform ähnlichen, der sog. Situla zustrebte, konnte es nicht ausbleiben, daß sich die Forschung wiederholt mit der Frage nach dem Ursprung beschäftigte. So äußert sich R. von Uslar in den »Marburger Studien« dahin, daß diese Gefäßwandlung im westgermanischen Bereich »nicht ohne Einfluß der elbgermanischen Situla« entstanden sein kann. Da sich aber die elbgermanischen Situlaen nach W. Wegewitz⁶ erst in der darauffolgenden Seedorfstufe – also im Endlatène – gebildet haben, können sie unmöglich auf die wesentlich älteren Rettichgefäße von Holssel und Berensch einen besonderen Einfluß gehabt haben. Die verbreitetste Meinung der Forschung ging bisher dahin, die Vorbilder zu den Situlen in Metallgefäßen der Latène-Zeit zu suchen. Manche Gegenüberstellungen haben gewiß etwas Bestechendes an sich, treffen aber in ihrem Endeffekt nicht den Kernpunkt des Formenwandels. Auch im Nordseeküstenraum sind ähnliche Ableitungen nachweisbar; wie bei dem Todendorfer Gefäß von Holssel verraten sie ihre Herkunft von Metallvorbildern dadurch, daß sie technische Merkmale wie Schweißnähte, Punzen, Halteringe u. ä. in Ton nachbilden. Schließlich ist die Einfuhr solcher Metallvorbilder aber keineswegs so bedeutend gewesen, daß ganz Nordwestdeutschland mit der Kimbrischen Halbinsel daraufhin die überlieferte Keramik auf rettichförmige oder ähnliche Gefäßformen umstellte.

Wie ich bereits in meiner Veröffentlichung des Urnenfriedhofes von Holssel⁷ ausgeführt habe, suche ich den Ursprung dieses Gefäßwandels zum Rettichgefäß nicht in einem Stilwechsel oder in einer Zeitmode, sondern in einem rein technischen Moment, in der Auswirkung eines neuen Herdbrauchs. Worin bestand der neue Herdbrauch? Dafür können wir zur Demonstration aus dem Mittelmeerraum einen klassischen Kronzeugen heranziehen. Ovid (43 v. – 17 n. Chr.) erzählt in seinen Metamorphosen VIII 645 von der Hausfrau, die das Essen bereiten wollte: »Sie holte herab vom Boden und zerkleinerte das Holz und schob es heran an den kleinen Erzkessel.« In ähnlichem Sinne äußert sich E. Schirmer in seinem Werk über die deutsche »Irdenware des 11.–15. Jahrhunderts«⁸: »Dort, wo sich noch das offene Herdfeuer erhalten hat, pflegt man nämlich, um die Hitze gut auszunutzen, das Kochgeschirr unmittelbar in die Glutasche zu setzen und die Holzscheite um die Töpfe zu schichten. Die Handhabung in der Flamme geschieht dabei mit einem gabelförmigen Gerät, dessen Zinken das Gefäß unter dem Mündungsrand umfassen. Eine solche Haltegabel ist im Geraer Stadtmuseum zu sehen. Grundbedingung ist nur, daß die Töpfe ein gutes Gleichgewicht besitzen.« Soldaten des letzten Krieges haben mir mitgeteilt, daß im Balkan und in weiten Teilen Rußlands noch heute der gleiche Herdbrauch besteht und die Kochtöpfe in ihrer Form diesem angepaßt sind. Dieser Herdbrauch, der schon zur Hallstattzeit in Benutzung war, wurde im Zuge der während der Latène-Zeit auflebenden Handelsbeziehungen auch im germanischen Norden bekannt. Wo und wie sich diese Ideenübermittlung vollzog, läßt sich an Hand der archäologischen Unterlagen noch nicht genauer ermitteln. Wenn ich aber in diesem Zusammenhang von einer Ideenübermittlung spreche, will ich damit zum Ausdruck bringen, daß weniger die mittelmeerländische Keramik, sondern vielmehr die Kenntnis eines neuen Herdbrauches nach dem Norden exportiert wurde und es den einzelnen Völkern überlassen blieb, die seine Vorzüge erkannt haben mußten, sich schöpferisch damit auseinander zu setzen und eine Gefäßform zu suchen, die den Zwecken am besten diene.

Da ist es ein reizvolles Beginnen, zu verfolgen, welche Lösungswege die einzelnen Völker in ihrer Gefäßgestaltung beschritten haben. Die Rettichgefäße⁹ (Taf. 72, 1) als die ältesten Varianten beschränken sich darauf, den Bauchteil stark einzuziehen und die Schulter tief herabhängen zu lassen, so daß damit erreicht wurde, daß die Erhitzung sowohl von der Seite wie auch von unten erfolgen konnte. Die Situla der Elbgermanen¹⁰ verfolgte den gleichen Zweck, nur daß durch den schlankeren Aufbau und durch die höhere Schulter eine stärkere Aufschichtung des Brennmaterials und damit eine Vergrößerung der Wärmemenge möglich wurde. Im westgermanischen Raume (nach R. von Uslar¹¹) kam man anscheinend zu der Überlegung, daß die Heizkraft abhängig sei von der Größe der erhitzten Fläche. Man formte darum so sehr weitmündige Schalen mit Stengelfuß, daß nur noch eben eine gewisse Standfestigkeit gesichert war¹². Im Norden der Kimbrischen Halbinsel nutzte man die Unterhitze dadurch intensiver aus, daß man die Schalen auf hohe, stangenförmige Stützen stellte¹³. Alle unterschiedlichen Gestaltungen aber können als ein glaubbares Argument dafür angesehen werden, daß man bestrebt war, aus eigenem Überlegen heraus eine Gefäßform zu schaffen, die dem neuen Herdbrauch am meisten dienlich war. – Die eigentliche Herdfläche mußte natürlich unbedingt eben sein, damit die wenig stabilen Gefäße nicht kippten. Haarnagels Ausgrabungen von Hodorf vermittelten uns die erste Kenntnis von solchen Herden, bei denen die Herdplatte durch mosaikartig aneinandergelegte Gefäßscherben die erforderliche ebene Grundfläche erhielt.

Wenn man den so geschilderten Heizvorgang auf seine Intensität prüft, wird man mit Enttäuschung feststellen, daß die erwartete Hitzleistung zu einem gewissen Grade ausbleibt. Man ist nämlich geneigt anzunehmen, daß die Heizkraft des Brennstoffes sich unmittelbar auf die Gefäßwand übertragen läßt. Das trifft aber in dem erwarteten Maße nicht zu; denn weil zwischen beiden durch die Berührung die Sauerstoffzufuhr gehemmt wird, kommt es an den Berührungsstellen zum Abkühlen, und die abkühlende Asche erweist sich als schlechter Wärmeleiter. Aber auch mit diesem Nachteil wurden die derzeitigen Töpfer schließlich fertig. Sie versahen den Unterteil der Gefäße mit Vertikalfurchen (Tafel 72, 2) oder mit einer Schlickauflage (Tafel 72, 3). Damit schufen sie in der Berührungszone zwischen Brennstoff und Gefäßwand Hohlräume, die bei dem Brennen wie Züge wirken konnten und die Glut erhielten und steigerten. Vertikalfurchen und Schlickung bzw. Rauungen durch Besen- oder Kammstrich oder Fingernageleindrücke wurden somit zu technischen Notwendigkeiten, die aber in späterer Zeit in feinerer Ausführung auch als Zierweise der gleichzeitigen Grabkeramik zur Anwendung kamen und sich gleichfalls nur aus der rein technischen Bedeutung erklären lassen.

Zusammenfassend sehe ich den Zweck meiner Ausführungen darin, konkrete Argumente für die Annahme der Auffassung zu liefern, daß der allgemein verbreitete Formwechsel in der Keramik der jüngeren Latène-Zeit und auch verschiedene Zierweisen nicht auf einen Stilwechsel oder auf Vorbilder eingeführter Gefäße, sondern vielmehr auf ein technisches Moment, auf einen geänderten Herdbrauch, zurückzuführen sind, der, aus dem Mittelmeergebiet kommend, in Nordeuropa bekannt und nachgemacht wurde.

Anmerkungen

- ¹ Prähist. Zeitschr. 32–33, 1941–42, 235 ff.
- ² Jahresschr. f. Mitteldeutsche Vorgesch. 41–42, 1958, 334 ff.
- ³ Die Vorgeschichte der nordfriesischen Inseln (ungedr. Diss. Kiel 1951).
- ⁴ E. Rautenberg, *Jahrb. d. Hambg. Wissensch. Anstalten* 3, 1886.
- ⁵ *Jahrb. d. Männer v. Morgenstern* 34, 1953, 7 ff.
- ⁶ *Harburger Heimat* (1950), 239.
- ⁷ Vgl. Anm. 5.
- ⁸ Die deutsche Irdeware des 11.–15. Jahrhunderts im engeren Mitteldeutschland. Irmin, *Vorgesch. Jahrb. d. Germ. Mus. d. Univ. Jena* 1, 1939, 22.
- ⁹ Vgl. Anm. 1.
- ¹⁰ Vgl. Anm. 6.
- ¹¹ *Westgermanische Bodenfunde* (1938).
- ¹² K. Waller, *Der Galgenberg* (1938), Taf. 7.
- ¹³ H. Norling-Christensen, *Katalog over ældre Romersk Jærnalders Grave i Arhus Amt. Nordiske Fortidsminder* 4, 2 (1954).

Prehistoric Corbelled Dwellings

The corbelled hut is of particular interest as a type of prehistoric folk building, not only because of the problems of origin, development and distribution involved but also because of its wide occurrence as a relic survival in areas where it was largely employed in prehistoric times. Because of these survivals and of the durable nature of the materials used such dwellings can be reconstructed more accurately than is usually possible with other types. Prehistoric corbelled dwellings fall broadly into five main groups:

1. Free-standing huts
2. Linked homestead clusters
3. Courtyard clusters
4. Courtyard houses
5. Corbelled cells of wheel houses.

Free-Standing Corbelled Huts

Authenticated prehistoric examples of free-standing corbelled huts are by no means common but they do occur in the limestone uplands of West Yorkshire, England, particularly in Wharfedale, where they were first studied and described by Dr. Arthur Raistrick¹. The most important site in this area is Grass Woods, near Grassington, where numbers of corbelled huts are strung out along the foot of a limestone scarp to form a loose village about 150 feet above the river Wharfe itself.

The huts are excavated out of the hillside to a depth of from 3 to 5 feet at the back and they have an internal diameter of from 12 to 15 feet (Plate 93, 1). The earthen cutting at the rear of the hut has a revetment of undressed stone boulders which becomes a low stone wall at the top of the bank. The hut is completed by a rough piled stone wall which has a thickness of 2-3 feet and becomes progressively higher towards the front where it widens out at the entrance to a thickness of 7-8 feet. The floor is excavated to a depth of about 2 feet below the level of the ground outside and the entrance passage slopes slightly inwards. The sides of the entrance passage, which are often faced with massive stone slabs, are battered back from a width of 3 feet at floor level to over 4 feet at the top and shew no signs of corbelling. The hearth is situated just inside the hut against the wall, an arrangement necessary in order to provide sleeping space for the family.

The midden is outside the hut, and from the middens and the huts themselves a cultural assemblage was recovered indicating a Romano-British age. Dr. Raistrick has tentatively suggested that this corbelled hut settlement may have originated in the late Bronze Age and that it continued in occupation during the Iron Age when the adjoining Lea Green settlements were established.

Another similar, though less extensive, corbelled hut settlement occurs further up the dale at a somewhat higher level on the opposite bank of the river near Starbotton. The huts of this group are built against the limestone rock face, which provides the rear wall, and they are more oval in shape, measuring 15 feet by 12 feet (Fig. 1). In each case, both at Grass Woods and at Starbotton, the space in front of the hut is enclosed by a wall of large slabs or boulders, thus defining the occupation area of each family and at the same time providing a pound in which the stock could be enclosed at night.

The walls of these huts are battered back from floor level until the top of the excavated hollow is reached, thus preventing the earthen bank from falling into the hut, but at this level the walls begin to corbel inwards. No completely roofed hut has been preserved and it is not possible, therefore, to be certain whether the hut was entirely covered by a corbelled stone roof or whether the corbelling extended inwards for only a short distance in order to reduce the area to be roofed by turf or some other material. The extent to which a hut could be covered by a corbelled rubble roof in prehistoric times has been the subject of a certain amount of speculation but, from a consideration of existing corbelled buildings, it would appear that 14-15 feet was the maximum span². Even the very largest huts in the Wharfedale settlements could, therefore, have been

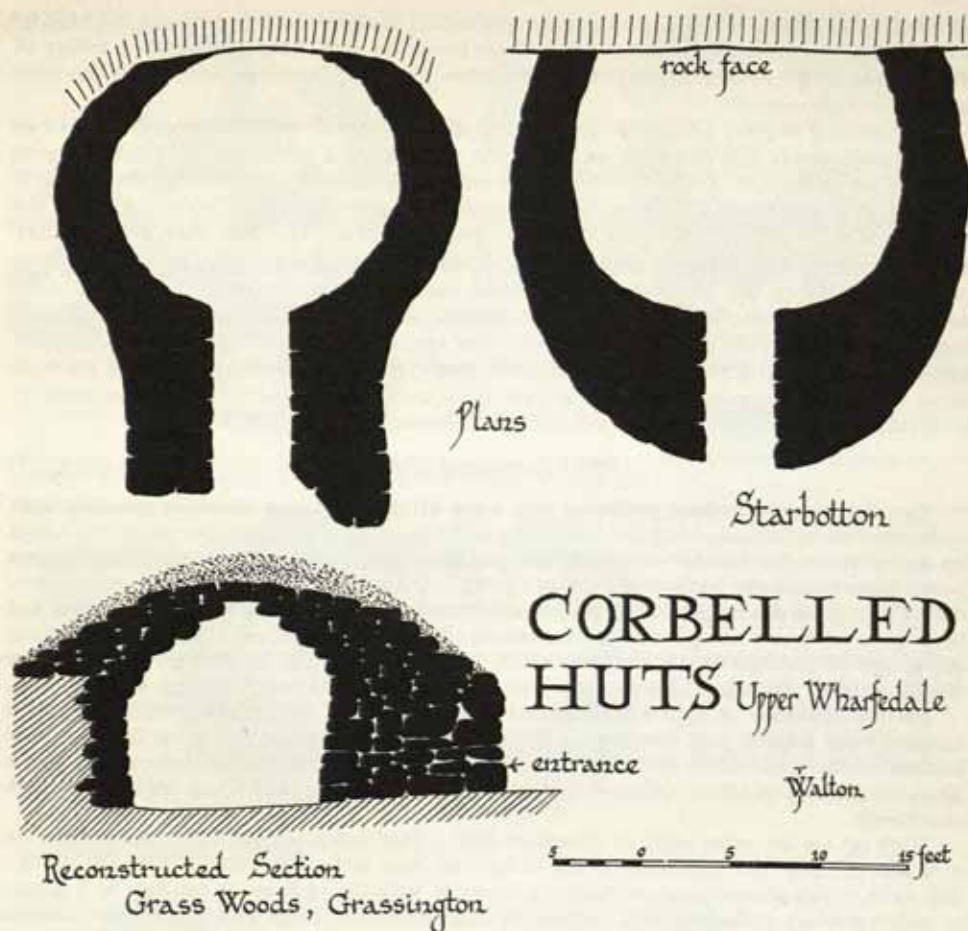


fig. 1

completely corbelled, a conclusion which is supported by the thickness of the walls and the quantity of debris within the huts. The entrance passages show no evidence of corbelling and, by analogy with similar structures at Deepdale and elsewhere, they were probably covered with long stone slabs or even timber and rubble, if they were roofed at all.

Outside Wharfedale and Airedale, undoubted prehistoric examples of free-standing corbelled huts are less frequent. Elias Owen, however, describes a hut from Gerlon, Bethesda, North Wales, the walls of which were of stone, »the roof was formed of stones overlapping each other and the whole building resembled a large beehive. The entrance was four feet high and three broad«².

Over large areas of France corbelled huts are still being employed as field huts but, in most cases where these have been described, the authors claim a remote origin for the type and ascribe them to a Celtic or even Neolithic prototype. In a few instances finds of Samian or La Tène wares and even of polished stone axes have been reported near or actually inside the huts.

The literature on these French corbelled huts is widely scattered but it has been ably summarized by Françoise Henry, who has also carried out field-work herself in those areas. Corbelled huts occur on the rocky hills of the Côte d'Or in Burgundy; in many

parts of Auvergne; on the limestone plateaux of the Causses and on some of the hills of Périgord; on the hills of the «Mont d'Or» near Lyon; on both sides of the lower valley of the Rhone, in the Ardèche, the Drôme, the Gard and the Vaucluse; and on all the hills of the Provençal coast⁴.

In the stony regions of Apulia, corbelled stone huts, known as trulli, have continued in use as store sheds and cattle byres up to the present time, particularly in the Murgian Hills, south of Corato, and the town of Alberobello is largely composed of dwellings of this type⁵. Considerable differences of opinion exist with regard to the age of the trulli. Michele Gervasio contends that they are all modern but that they are probably descended from the *specchie* found in the same area and linked with other megalithic structures such as the Sardinian *nuraghi* and the *talayots* of the Balearic Islands. Giuseppe Grassi regards them as «extremely ancient and prehistoric» and Cosimo Bertacchi considers the *trullo* to be a survival from «the remotest period». Although there would appear to be no archaeological evidence to establish the antiquity of existing trulli, it does seem that they represent a survival of a much older tradition, and the same is probably true of similar corbelled huts in Spain, Portugal and the Balkans⁶.

Linked Homestead Clusters

The single free-standing corbelled hut, even of the maximum diameter possible with undressed stone, afforded but the barest accommodation for a family. No provision could be made within the hut for dairying, weaving and similar occupations, which must have been carried on in the enclosure in front of the hut. As cap. Campbell has already pointed out, the only means of providing added accommodation was either by extending the hut to give an oval plan or by linking a number of circular huts together. The latter expedient gave rise to the homestead cluster, which has survived in a number of different but closely related patterns, all providing separate rooms for storage, sleeping and working.

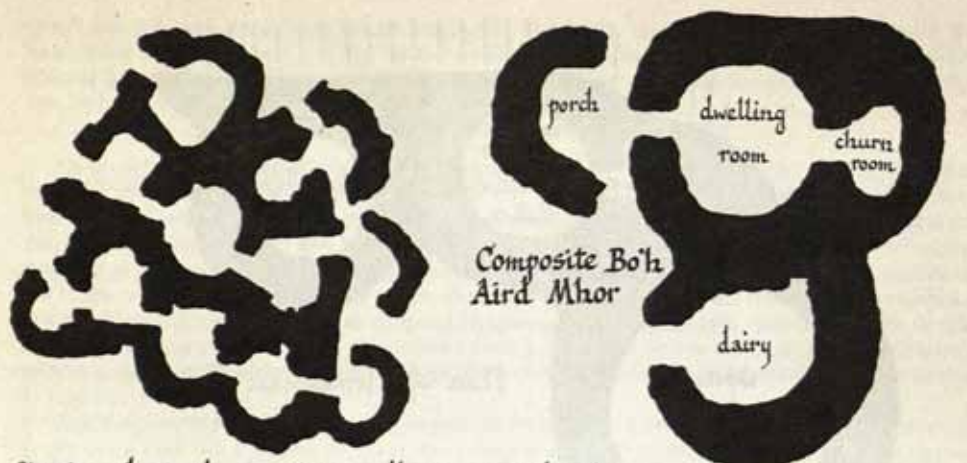
Recent examples of such arrangements are afforded by the bothan clusters of Lewis and by very similar hut clusters at Doulus, County Kerry, Ireland (Fig. 2)⁷. The best known of the prehistoric corbelled hut clusters are the Neolithic settlements of Skara Brae, on the Bay of Skail, Orkney, and Rinyo, on Rousay, both of which have been fully described⁸.

High up on the west bank of Deepdale Gill, a tiny tributary of the upper Wharfe, at a height of 1,600 feet above sea level, is an Iron Age settlement dating from about 100–250 A. D. which shows many features in common with Skara Brae. It consists of a group of partly sunken corbelled huts, backed by high limestone crags and fronted by a series of roughly rectangular rubble-walled enclosures (Plate II). The settlement is bounded on the south side by a deep ditch and an earthen bank.

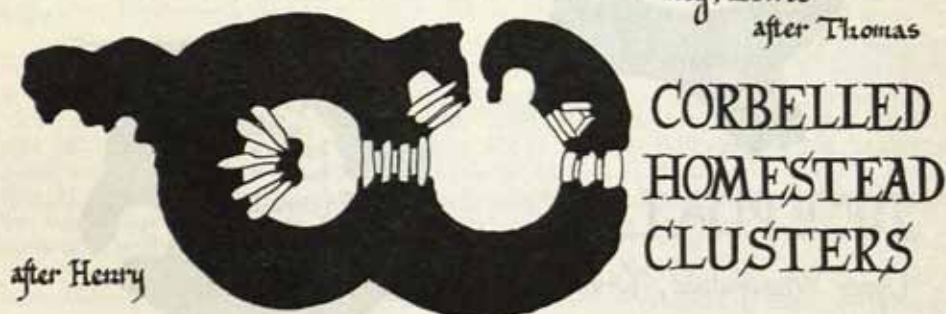
The huts, which have an internal diameter varying between 7ft. 6ins. to 10ft., are excavated out of the hill slope to a depth of about 6ft. at the back and 3ft. at the front. The rear earthen face is revetted with a slab stone wall which starts to corbel inwards towards the top and from the amount of stone found within the huts it would appear that they were completely covered by a corbelled stone roof. This was probably rounded off by means of turf, masses of which were found inside the huts (Fig. 3). A low tunnel passage affords entrance through the thickness of the wall and in the case of hut A, where the entrance passage is best preserved, this shows a distinct curve to the right. The walls vary in thickness from 3 to 6 feet.

The most complete cluster comprises two linked corbelled huts, A and B, hut A being entered by means of a covered passage from a circular enclosure, 13ft. internal diameter, which may have been either a hut or an open courtyard. Another similar ruined enclosure adjoins it and the whole complex is linked together to form a single homestead cluster (Fig. 3).

A second, more ruined cluster, includes the corbelled hut C, 10ft. internal diameter, which has a circular cell, D, built into the wall. Three keeping-holes, 1ft. 10ins. deep, 1ft. wide and 1ft. high, are built into the wall on the left hand side of the entrance (Plate 94, 1) and the space in front of these keeping-holes is marked off by a vertical stone slab (Fig. 3). In the provision of an area fronted by a stone slab with keeping-holes in the wall behind



Clustered Bothan, Gearraidh na H'airde Moire, Uig, Lewis
after Thomas



after Henry

Doulus Head, Kerry

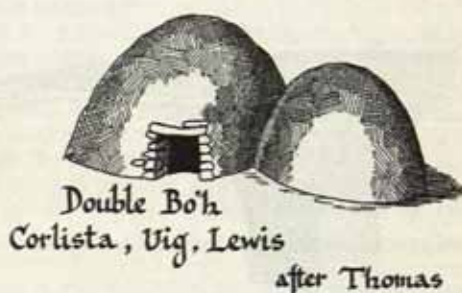


fig. 2

and also of the cell built into the wall, this hut shows a marked resemblance to those of Skara Brae.

At some little distance from the clusters of corbelled huts is an enclosure, with free-standing walls over 6ft. in height, which has probably been kept in repair as a sheep-fold (Plate 93, 2). It consists of an irregular enclosure, 20ft. by 15ft., with a semi-circular apse at the north end. The rear wall of the apse is excavated out of the hillside and revetted with stone walling. The side walls show distinct corbelling (Plate 94, 2) and this part of the structure seems to have been a corbelled hut to which the rest of the enclosure was

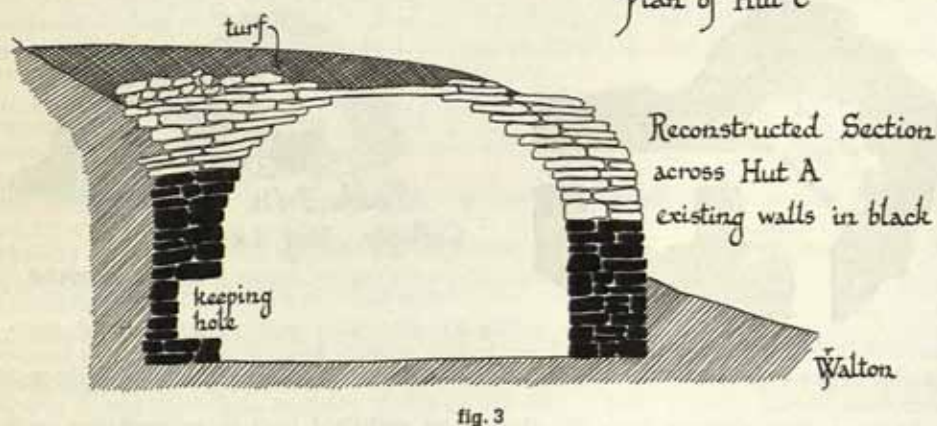
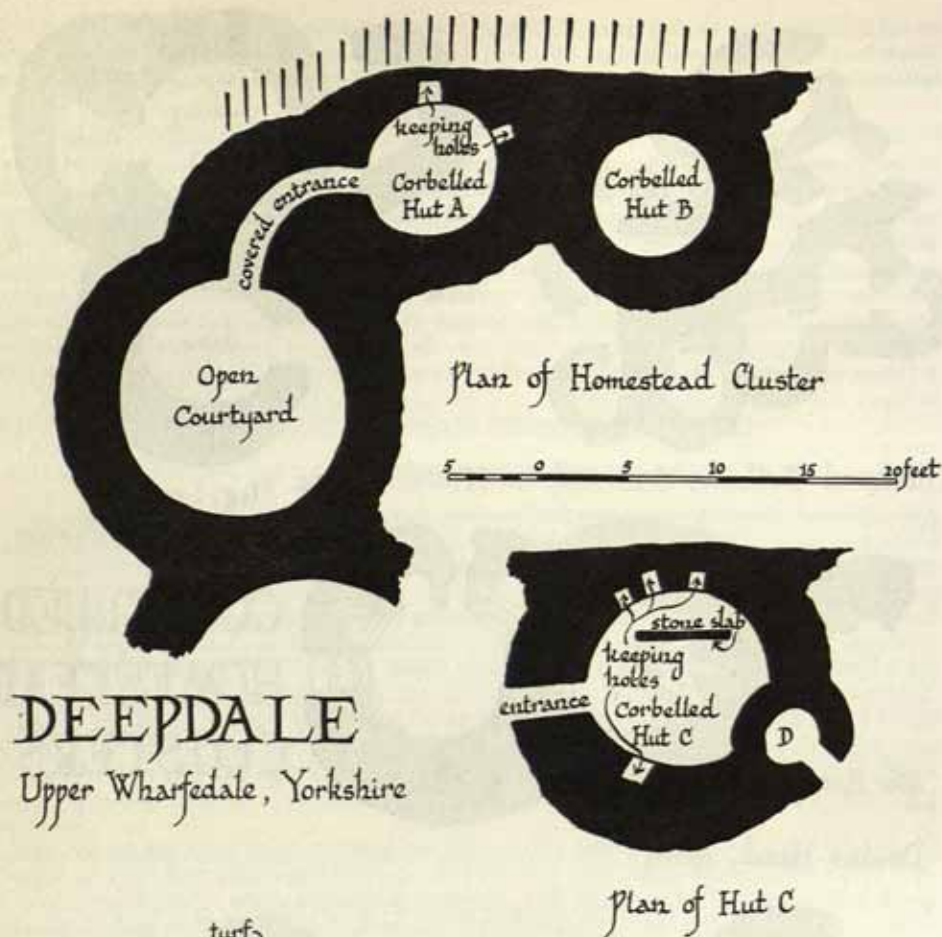


fig. 3

added. There is a definite break in the walling coincident with an arc of stone foundations stretching across the area (Plate 94, 2), indicating a small courtyard in front of the hut.

Speight has described another settlement of corbelled huts with keeping-holes and covered passages from Richmond in Yorkshire⁹. It would seem that cap. Deepdale and Rich-

mond on the one hand and Skara Brae and Rinyo on the other represent regional developments of a common pattern, although differing in age. These settlements are characterized by roofed entrance passages, corbelled huts, keeping-holes and sleeping recesses marked off by stone slabs.

Courtyard Clusters

In regions where the climate is fairly warm and dry over the greater part of the year, much of the household work is done outside and the hut itself is of far less importance than it is in colder and wetter climates. This is well exemplified by the Bantu peoples of southern Africa where each wife has her own group of huts, comprising cooking hut, sleeping hut and store-room, fronted by a smeared courtyard which is enclosed by a reed screen or by a low wall. It is this enclosed space, the *lapa*, which is the actual living quarters during the daytime. Here food is cooked, meal is ground, the family sits and gossips or drinks beer around the fire and here, too, most of the household duties are carried out. The huts serve mainly as sleeping places and storage rooms except in cold weather when a fire is made on the floor of the cooking hut.

The Leghoya, the first Tswana people to cross the Vaal southwards, built corbelled stone huts and the remains of their settlements are still plentiful on the treeless downs of the northern Orange Free State and southern Transvaal. In many cases, the homestead cluster consists of two or more corbelled huts opening into a walled enclosure or courtyard¹⁰.

At the troglodyte village of La Atalaya on Gran Canaria are numbers of homesteads comprising artificial cave store-rooms, work rooms and sleeping rooms opening on to a central courtyard which is the general working place and is often partly covered with a cloth awning to provide shelter from the sun¹¹. The troglodyte dwellings of Tripoli also follow the same plan (Fig. 4)¹². Notable, too, is the close similarity of such troglodyte courtyard clusters to the megalithic «temples» of Malta and Gozo, particularly Ta Hajrat (Fig. 4). Crawford has suggested that these megalithic structures were roofed, probably by corbelling, and that they had their origin in troglodyte courtyard clusters similar to those of Tripoli and Gran Canaria¹³.

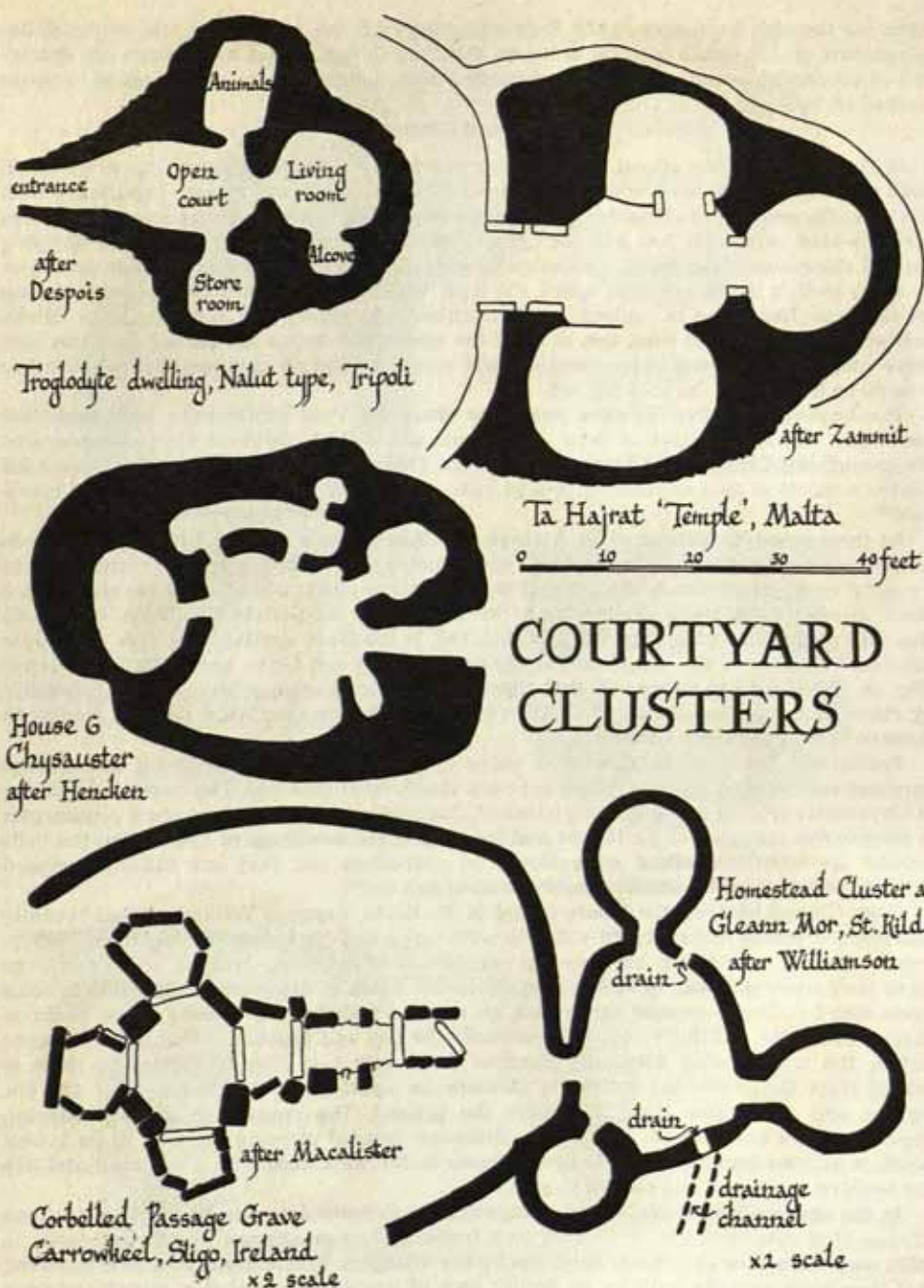
Prehistoric dwellings comprising a series of corbelled huts for sleeping and storage purposes surrounding an open courtyard have rarely been revealed. The courtyard clusters at Chysauster (Fig. 4) and adjoining areas of Cornwall most closely provide a counterpart in plan to the «temple» of Ta Hajrat and the troglodyte dwellings of Tripoli, but the cells around the courtyard afford no evidence of corbelling and they are usually assumed to have been covered by a conical roof of timber and turf¹⁴.

From Gleann Mor, on the lonely island of St. Kilda, Kenneth Williamson has recently described a series of courtyard clusters with corbelled huts surrounding open courtyards¹⁵. «Each is approached between curved «horns» of dry-stone walling which converge on to the narrow gateway of a small, open «court», again of dry-stone walling and in some cases still 5 ft. high. Around this court, clover-leaf fashion, are usually three beehive-shaped chambers, skillfully corbelled towards the top and finished off with a few broad lintels, the whole being originally covered over with turf (Fig. 4). Access to these is gained from the court by squirming through an aperture seldom more than 1 ft. 6 in. square, and rather less than 3 ft. above the ground. The courts are roughly circular, appear to have been paved, and have a drainage channel piercing the wall at its lowest point. A number also have one or two recesses in the wall, each with a sill and lintel like the beehive entrances, and similar in size.»

In the absence of archaeological excavation no definite date can be ascribed to these Gleann Mor structures but, according to a tradition first mentioned by Martin Martin in 1698, they were used as summer shielings by the villagers. Williamson considers, however, that they were actually built by an earlier race of people who probably introduced Soay sheep onto the island.

Courtyard Houses

So long as the central courtyard remained open to the sky or was covered only by a tent of skins it was necessary for the surrounding cells to be in the form of huts which could be closed and which would afford complete protection from the weather. But when



Ta Hajrat 'Temple', Malta

0 10 20 30 40 feet

COURTYARD CLUSTERS

fig. 4

the working space was completely roofed with stone then the surrounding rooms could be reduced to mere sleeping and storage cells. This development is reflected in a number of courtyard houses in Orkney and Shetland. The Neolithic huts at Skara Brae are among the earliest examples of this type but it is best represented by the Shetland Bronze Age

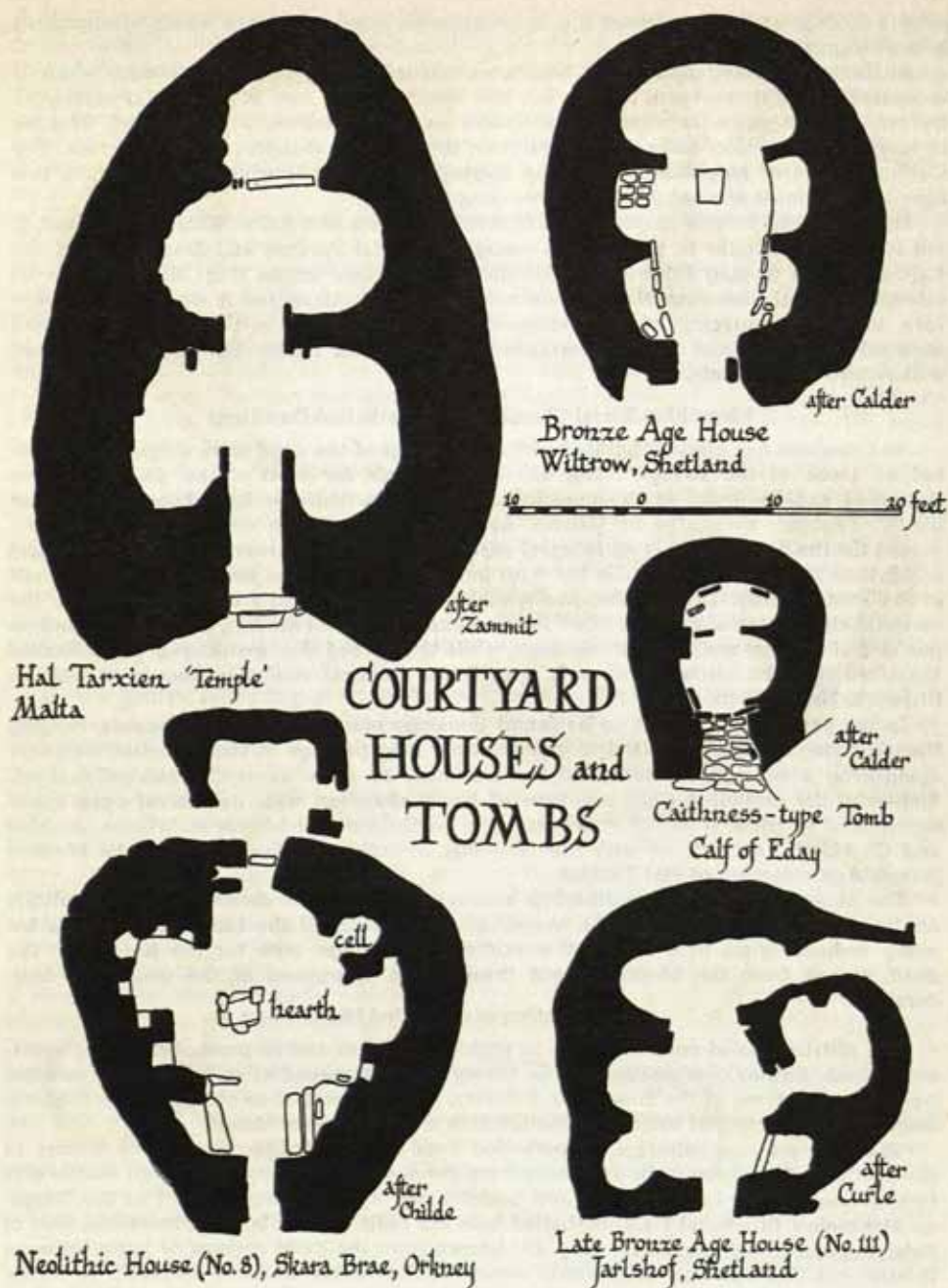


fig. 5

houses at Jarlshof, Clickhimin and Wilrow (Fig. 5)¹⁸. The best preserved house at Jarlshof comprises a central court, 10ft. by 9ft., flanked by two cells on each side and terminated by a long oval chamber, 13ft. 6in. in length, at the end opposite the entrance. The same

plan is evident at Wilrow where the cells are more regular and the whole arrangement is more symmetrical (Fig. 5).

At Stanydale, Shetland, Calder has excavated a building of Neolithic date which is comparable to the courtyard houses but this structure, the roof of which was supported by two upright posts, is regarded by Calder as having served as a temple¹⁷. This he rightly, in my opinion, likens to the Maltese Bronze Age »temple« of Hal Tarxien. The Caithness-type of megalithic tomb also displays an almost identical plan but, in this case, the interior is divided into only three compartments.

The courtyard houses of Jarlishof, Clickhimin, Wilrow and even Skara Brae (House 8) are sufficiently similar in plan to the »temples« of Hal Tarxien and Stanydale and the Caithness-type of megalithic tomb to indicate a common origin (Fig. 5). There are no intermediate links between Hal Tarxien and northern Scotland and it would seem, therefore, that the occurrence of the courtyard house in Scotland is the result of a direct seaward migration from the Mediterranean, a view which Calder has already expressed with regard to Stanydale.

Megalithic Burial Chambers and Corbelled Dwellings

As Crawford has already pointed out, »the houses of the dead were originally modelled on those of the living«¹⁸, and obvious parallels for most of the dwelling types described can be found in the megalithic tombs. The Saltway Barn Long Cairn, near Bibury, England, excavated by Grimes, had a »chamber (which may be described as a »house for the dead« for it is an integral part of the plan and structure of the long cairn) which took the form of a circular hut with forecourt or entrance passage, the whole built of dry stonewalling. The chamber had a corbelled roof and had a diameter of 5½ ft., the overall height being also about 5½ ft. Bonded into the wall of the hut, all around it and on one side of the passage, was a stone »seat«, while the hut had also two niches. It is established therefore that the circular hut with a corbelled domical roof was known in western Britain in Neolithic times¹⁹.

In the passage graves are to be found the same plans shewn in the houses, ranging from the single corbelled chamber entered by a long passage to the corbelled structure comprising a courtyard surrounded by a number of cells, as at Carrowkeel, Ireland. Similarly, the corbelled Caithness-type of burial chamber, with its central open space surrounded by cells, is identical in plan with the Bronze Age houses at Wilrow, Jarlishof and Clickhimin, as well as with the Neolithic »temple« at Stanydale and the Maltese Bronze Age »temple« of Hal Tarxien.

The close architectural relationship between the corbelled dwellings and megalithic tombs of western Europe and the megalithic monuments of the Mediterranean has led many archaeologists to conclude that corbelled buildings, both for the living and the dead, spread from the Mediterranean through the migrations of the megalithic builders²⁰.

Distribution of Corbelled Huts

The distribution of corbelled huts in prehistoric times and as present-day relic survivals affords further confirmation of the theory that the spread of such buildings resulted from the migrations of the megalithic builders, for the distribution patterns of prehistoric megalithic buildings and existing corbelled huts are almost coincident²¹.

The greatest concentration of corbelled huts in the Mediterranean area occurs in the heel of Italy, where trulli are found from the southernmost tip of Otranto northwards to the coastal strip between Bari and Barletta and as an isolated pocket in the Gargano Mountains. In central Italy, corbelled huts are built in the Majella Mountains, east of Sulmona, and in the north-east they are known from the karst regions of Istria between Trieste and Dignano and southwards along the Dalmatian coast to Ragusa²². In Sicily, corbelled huts, made from blocks of lava, are built on the western slopes of Mount Etna and in Sardinia such huts, known as pinetti, are found in a small area between Giave and Bonorva in the northern part of the island²³. Corbelled huts also occur along the shores of the Gulf of Genoa, in the vineyards between Savona and Cervo.

In France, corbelled huts are widely distributed too. In Burgundy, on the slopes and flat summits of the Côte d'Or, on the rocky hills which overlook the Saône, and on some

of the limestone plateaux further north, corbelled stone huts are frequently employed as tool-sheds in the vineyards and as shelters for the shepherds. They occur also in the hills of the Mont d'Or, north of Lyon, and in many parts of the Auvergne, particularly on the hills above the Limagne and in the Velay. On the desolate limestone plateaux of the Causses and on some of the hills of Périgord they are very numerous, especially around Cahors and Figeac, and they are also plentiful on both sides of the lower valley of the Rhone, in the Ardèche, the Drôme, the Gard and the Vaucluse and on all the hills of the Provençal coast²⁴.

A peculiarly isolated group of corbelled huts, used for summer dairying, has been described from the Swiss district of Poschiavo, especially on the southern side of the cap. Bernina Pass²⁵. They are used by the Crete shepherds as summer dairies in which they make their cheese and also on the islands of the Cyclades. Françoise Henry suggests that they probably occur all over the Balkans²⁶.

In Spain, corbelled huts are found in the vineyard areas of Costa Brava and between Barcelona and Tarragona: in the northern provinces of western Navarra, Alava, the valley of Hecho in Huesca, and eastern Valladolid, and in parts of Ciudad Real. They are known also from Majorca and Minorca²⁷. In Portugal, corbelled huts are still being built and occupied by miners on the granite uplands north of Lisbon²⁸.

Throughout the western regions of the British Isles, from Cornwall to the Hebrides and Orkneys, corbelled huts have been used from prehistoric to historic times for a variety of purposes. In western England such corbelled huts are plentiful on the granite uplands of Cornwall, in West Penwith and on Bodmin Moor²⁹, and they are also found on Dartmoor, particularly between Chagford and Widecombe, where they were used as ash-houses for storing wood-ash from the hearths³⁰. Similar ash-houses are known from Derbyshire and corbelled potato-cellars are associated with cruck-framed buildings at Drebley, in Wharfedale. Thirty five examples of corbelled pigsties have been recorded by Iorwerth Peate from south Wales³¹.

In the British Isles, the greatest concentration of corbelled dwellings is found in south-west Ireland, particularly in County Kerry, where the monastic cells on Skellig Michael and the clocháns of Fahan, on the Dingle peninsula, are the most noted examples³². Throughout the Gaeltacht, from Kerry to Mayo, and on the western isles, such as Blasket, Aran and Achill, beehive huts of the clochán type are still used for storing milk and turf³³. Corbelled huts, which were used as »sweat houses«, have been described from most of the northern counties of Ireland, particularly Antrim (Rathlin Island), Derry, Tyrone, Sligo, Louth and Cavan, and also from Wicklow in the south³⁴. Corbelled pigsties and hen houses are known from the Carlingford Hills, north Louth, and from Lecale in County Down; summer booley huts have been noted by Estyn Evans from the Mourne Mountains; and corbelled lime-kilns occur in Donegal³⁵.

The Hebridean bothan, the counterparts of the Irish clocháns, are well known as a result of the detailed early studies by F.W.L. Thomas, Arthur Mitchell and Martin Martin, and from the later work of Cecil Curwen and Werner Kissling³⁶. These were largely employed as summer shielings and Capt. Thomas found many of them still in use in Uig, Lewis, when he visited the island in 1858. At least one had been built by a person living at the time of Thomas's visit but they were noted by Martin Martin in the late 17th century. Similar corbelled bothan were recorded by Thomas from Harris and by Martin from Skye, where they were locally known as »Druids' Houses« and were considered to be of considerable antiquity even then. Mitchell also reports the occurrence of corbelled huts from Orkney and Caithness, where they were used as pigsties and poultry houses.

The cleits which dot the remote islands of St. Kilda and Boreray are of particular interest as they provide a stepping-stone in the northern distribution of the corbelled hut³⁷. Most of them were used as shielings and for »drying and preserving fowl« but one house on St. Kilda, the »Amazon's House«, or »Tigh na Banaghaisgich«, was regarded as being »centuries old« even in Martin's time. A similar, but larger, structure on Boreray, known as »Tigh Stallar«, was demolished about the middle of last century. It might be, as Williamson suggests, that the corbelled settlements on St. Kilda originated with a pre-Norse people who herded Soay sheep.

Still further north, Bruun has recorded corbelled huts from Iceland³⁹. This leads us to the Eskimo huts and to the interesting evidence of Lethbridge that Irishmen reached Iceland, Greenland and possibly North America long before the Norsemen. »There is a remarkable resemblance«, he notes, »between the round stone hut of the west of Britain and the primitive round hut of the Eskimos. This resemblance not only includes the superficial shape of the building, but extends to the arrangement of the sleeping platform and the stone lockers built into the walls“⁴⁰. Thomas himself drew attention to the similarity between the bothan of Lewis and the dome-shaped Eskimo huts of Greenland and the igloo is undoubtedly modelled on a corbelled stone counterpart with blocks of snow replacing the stones. In the arrangement of bed-spaces fronted by seats and in the grouping of the huts the Eskimo igloo complexes are very similar to the Hebridean bothan clusters⁴¹. It is apparent that the Irish, before the 8th century A. D., had carried the corbelled hut tradition northwards to Iceland, Greenland and probably to North America, a theory which is strongly supported by a large number of cultural parallels between Eskimo and Celt.

There is also evidence for a migration from northern Britain to south-west Sweden, for corbelled buildings have been discovered by Sigurd Erixon in southern Halland⁴² and by Pettersson in Bohuslän⁴³. Erixon suggests that they were an implantation from Ireland or the Scottish I. c. Islands, »probably during the early Middle Ages«. Pettersson contends, however, that corbelled structures in Sweden may represent a survival of a technique based on the tomb constructions in Jutland during the 1st and 2nd centuries of the Christian era.

The spread of corbelled building techniques was not confined to the Atlantic seaboard. Another, though less well-defined, movement is distinguishable eastwards from the Mediterranean and corbelled huts, constructed from unburnt bricks, are common in Syria⁴⁴. Corbelled stone hut clusters occur also in Kurdistan⁴⁵ and rectangular dwellings with corbelled domed roofs are built by the Harzars in central Afghanistan⁴⁶.

From the eastern Mediterranean corbelled buildings spread southwards to Eritrea and then, by later migrations, as far south as the Orange Free State and Basutoland. Throughout this area the megalithic tradition is also strong. Evidence for this migration is sporadic and in the northern section is confined to corbelled tombs. Murray, in 1926, discovered on the hill of T'Arara on the Red Sea coast six beehive tombs resembling the nawamis of Sinai and the rijjum of Arabia⁴⁷. Somewhat similar corbelled graves have been described by Schweinfurth from Gebel Maman to the north of Kassala⁴⁸ and they were employed by the Danakil in Eritrea as late as 1934⁴⁹. A single corbelled hut has been recorded by Roger Summers from the eastern highlands of Southern Rhodesia and, on the open downlands of the Orange Free State, such huts were the normal dwellings of the Leghoya. They are still used by several Southern Sotho tribes as pigsties, poultry huts and even as dwellings⁵⁰.

References

- ¹ A. Raistrick and S. E. Chapman, *The Lynchet Groups of Upper Wharfedale, Yorkshire, Antiquity*, 1929, pp. 165-181.
- ² For evidence on this point see: J. Walton, *Corbelled Stone Huts in South Africa*, *Man*, vol. LI, 1951, pp. 45-48, and *African Village*, 1956, pp. 37-45. - F. W. L. Thomas, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. III, 1858, pp. 127-144, and vol. VII, 1867, pp. 153-195 - A. Campbell, *Notes on the Irish House*, II, *Folklore*, 1938, pp. 180-181.
- ³ E. Owen, *Y Cymmrodor*, 1888, p. 338; quoted in Iorwerth C. Peate, *The Welsh House*, 1944, p. 37.
- ⁴ F. Henry, *Early Irish Monasteries, Boat-shaped Oratories, and Beehive Huts*, *County Louth Arch. Journ.*, vol. XI, 1948, pp. 296-304, and references quoted therein. - O. Brogan, *The New Battle of Gregovia*, *Antiquity*, vol. VII, 1933, pp. 216-219.
- ⁵ P. Wilstach, *The Stone Beehive Homes of the Italian Heel*, *The National Geographic Magazine*, Feb. 1930, pp. 228-260. - L. G. Bark, *Beehive Dwellings of Apulia*, *Antiquity*, vol. VI, 1932, pp. 407-410.
- ⁶ A. R. Burn, *False Vaults*, *Antiquity*, vol. XXX, 1956, pp. 38-39. - G. Rohlf, *Primitive Kuppelbauten in Europa* (Bayerische Akademie der Wissenschaften), 1957, and full references therein.
- ⁷ F. W. L. Thomas, *op. cit.* - F. Henry, *Early Monasteries, Beehive Huts, and Dry-stone Houses in the Neighbourhood of Caherciveen and Waterville* (Co. Kerry), *Proc. Royal Irish Academy*, vol. LVIII, 1957, pp. 45-166.

- ⁸ V. G. Childe, *Skara Brae, a Pictish Village in Orkney*, 1931. - V. G. Childe and W. G. Grant, *A Stone-Age Settlement at the Braes of Rinyo, Rousay, Orkney*, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. LXXII, 1939, pp. 6-31, and. vol. LXXXI, 1947, pp. 16-42.
- ⁹ H. Speight, *Romantic Richmondshire*, 1897.
- ¹⁰ J. Walton, *op. cit.*, 1956, p. 40.
- ¹¹ J. Walton, *The Troglodyte Village of La Atalaya, Man*, vol. LVII, 1957, pp. 49-50.
- ¹² M. J. Despois, *Le Djebel Nefousa (Tripolitaine)*, 1935.
- ¹³ O. G. S. Crawford, *Caves, Houses and Tombs*, *Archaeology in the Field*, 1953.
- ¹⁴ H. O'N. Hencken, *An Excavation at Chysauster, Cornwall*, 1931, *Archaeologia*, vol. LXXXIII, 1933, pp. 237-284.
- ¹⁵ K. Williamson, *Ancient St. Kilda, Scottish Field*, vol. CV, 1958, pp. 46-49.
- ¹⁶ J. R. C. Hamilton, *Excavations at Jarishof, Shetland*, 1956, and *Men of Clickhimin*, *Illustrated London News*, 1957, pp. 850-851. - A. O. Curle, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. LXX, 1937, p. 154.
- ¹⁷ C. S. T. Calder, *Report on the Excavation of a Neolithic Temple at Stanydale*, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. LXXXIV, 1950, pp. 185-205.
- ¹⁸ O. G. S. Crawford, *op. cit.*, p. 153.
- ¹⁹ I. C. Peate, *op. cit.*, p. 44.
- ²⁰ See, among others: S. P. O'Riordain, *Antiquities of the Irish Contryside*, 1942, p. 36. - V. G. Childe, *Prehistoric Communities of the British Isles*, 1940, p. 183. - J. R. C. Hamilton, *op. cit.*, 1956, p. 18, and *op. cit.*, 1957, p. 850. - C. S. T. Calder, *op. cit.*, p. 205.
- ²¹ V. G. Childe, *Prehistoric Migrations in Europe*, 1950, p. 111.
- ²² G. Rohlfs, *op. cit.*, and references quoted therein.
- ²³ J. Pettersson, *Kupolbyggnader med Falska Valv*, 1954, pp. 31-33, and G. Rohlfs, *op. cit.*, p. 10.
- ²⁴ F. Henry, *op. cit.*, 1948, pp. 300-303, and references quoted therein.
- ²⁵ E. Erzinger, *Die primitiven Bauformen im Puschlav*, *Schweizer Volkskunde*, 1949, pp. 50-55 and 66-75.
- ²⁶ F. Henry, *op. cit.*, p. 299.
- ²⁷ P. Bosch-Gimpera, *Ethnologia de la peninsula ibérica*, 1913. - G. Rohlfs, *op. cit.*, p. 33.
- ²⁸ R. H. Buchanan, *Corbelled Structures in Lecale, County Down*, *Ulster Journ. Archaeol.*, 1956, p. 103. - J. Dias, *O problema da reconstrução das casas redondas castrejas*, 1949.
- ²⁹ R. H. Buchanan, *op. cit.*, p. 103.
- ³⁰ R. H. Worth, *The Dartmoor House*, *Trans. Plymouth Inst. and Devon and Cornwall Nat. Hist. Soc.*, vol. XVIII, 1944, pp. 43-44. - R. Hughes, *Devon Ash-houses*, *The Countryman*, vol. XLVI, 1952, pp. 269-270.
- ³¹ I. C. Peate, *op. cit.*, pp. 42-45 and Plates 2-7.
- ³² A. Campbell, *op. cit.*, and F. Henry, *op. cit.*, and references quoted therein.
- ³³ A. Campbell, *op. cit.*, p. 179.
- ³⁴ R. H. Buchanan, *op. cit.*, p. 101, and E. E. Evans, *Irish Heritage*, 1942, pp. 79-84, and references quoted therein.
- ³⁵ E. E. Evans, *op. cit.*, pp. 81-83, and R. H. Buchanan, *op. cit.*, p. 101.
- ³⁶ F. W. L. Thomas, *op. cit.* - A. Mitchell, *The Past in the Present*, 1880. - M. Martin, *A Description of the Western Isles of Scotland (in Pinkerton's Voyages and Travels, vol. III, 1890)*. - E. C. Curwen, *The Hebrides: a Cultural Backwater*, *Antiquity*, vol. XII, 1938, pp. 261-289. - W. Kissling, *House Traditions in the Outer Hebrides*, *Man*, vol. XLIV, 1944, pp. 134-140.
- ³⁷ K. Williamson, *op. cit.*, and M. Martin, *op. cit.* - F. W. L. Thomas, in T. S. Muir, *Notice of a Beehive House in the Island of St. Kilda*, *Proc. Soc. Antiqu. Scotland*, vol. III, 1860, pp. 225-232. - J. Mathieson, *St. Kilda*, *Scottish Geog. Mag.*, vol. XLIV, 1928, pp. 65-90.
- ³⁸ D. Bruun, *Fortidsminder og Nutidshjem paa Island*, 1928, pp. 194-196.
- ³⁹ T. C. Lethbridge, *Merlin's Island*, 1948, p. 94.
- ⁴⁰ J. Franklin, *Franklin's Journey to the Polar Sea (Everyman Edn.)*, 1910, pp. 236-239. - K. Rasmussen, *Rasmussens Thulefahrt*, 1926. Quoted in G. Rohlfs, *op. cit.*, p. 37.
- ⁴¹ S. Erixon, *Kupolvalv i överkrägningssteknik*, *Folkliv*, 1943, pp. 200-206.
- ⁴² J. Pettersson, *op. cit.*
- ⁴³ P. W. Copeland, *Beehive Villages of North Syria*, *Antiquity*, vol. XXIX, 1955, pp. 21-24. - E. Gabriel and C. Rathjens, *Die Nordsyrischen Bienenkorbbäuser*, *Tribus*, vol. IV/V, 1956, pp. 237-247.
- ⁴⁴ H. Bulle, *Orchemenos*, vol. I, *Die älteren Ansiedlungsschichten*, 1907, pp. 10 and 19.
- ⁴⁵ W. Thesiger, *The Hazarajat of Afghanistan*, *Geog. Mag.*, 1956.
- ⁴⁶ G. W. Murray, *Beehive Graves (Nawamis) in the North-eastern Sudan and Sinai*, *Man*, vol. XXXV, 1935, pp. 17-18.
- ⁴⁷ Schweinfurth, *Auf unbetretenen Wegen in Ägypten*, 1922, p. 287.
- ⁴⁸ W. Thesiger, *The Times*, London, August 1st, 1934. Quoted in G. W. Murray, *op. cit.*, p. 18.
- ⁴⁹ J. Walton, *op. cit.*, 1951.

Pollenanalyse von Grabhügelsohlen

Pollenanalyse von Grabhügelsohlen läßt sich im allgemeinen gut durchführen, wenn die Hügel auf Sand- oder Kiesböden aufgebaut sind. Es ergeben sich wichtige Schlüsse über das Alter der Denkmäler, über die botanische Umwelt des Menschen und, wenn mehrere Hügel in einem Gebiet vorliegen, über die Entwicklung der Landschaft (Ausbreitung der Heide usw.), auch ohne daß – was zwar erwünscht ist – Moorprofile aus der Nähe zum Vergleich herangezogen werden können.

Die Untersuchung einer größeren Zahl neolithischer Denkmäler in den Niederlanden hat ergeben, daß es Unterschiede gibt in der botanischen Umwelt je nach der betreffenden Kultur: Trichterbecherkultur, Standfußbecherkultur im Sinne von Van der Waals-Glasbergen und Glockenbecherkultur.

Die Ergebnisse lassen sich in Verbindung bringen mit den Untersuchungen von J. Troels-Smith in Dänemark und der Schweiz über die Praxis der neolithischen Landwirtschaft.

Es wird weiterhin an Hand einiger Beispiele gezeigt, wie mit Hilfe der Grabhügelpollenspektren die an Moorprofilen gewonnenen absoluten Daten nach der Radiokarbonmethode auf die Grabhügelkulturen übertragen werden können.

Siedlung der älteren Linearbandkeramik von Geleen (Niederlande)

Der ausführliche Grabungsbericht erschien in *Palaeohistoria* 6-7, 1957-1959.

Halafian and ubaidian influence in neolithic Greece

A recent re-examination of Greek neolithic pottery, especially from Corinth, made jointly with Dr. Ann Perkins of Yale University, has emphasized the striking similarities of two pottery fabrics to Near Eastern pottery. The earlier of these, the Middle Neolithic Urfirnis ware, bears remarkable resemblances to Halaf pottery of Mesopotamia and North Syria in fabric, shapes and decorative motives. The completely baked fabric, the carinated shapes, and especially the glaze paint are all new to Greece in this period. Other cultural features similar to Halaf are steatopygous figurines, stamp seals, and fully polished celts. Strengthening the equation of the Greek Middle Neolithic with Halaf is the equally close similarity of the matt-painted pottery of Late Neolithic Greece with the pottery of the Ubaid phase which succeeded Halaf in Mesopotamia and North Syria. Again, color and quality of fabric, type of paint and decoration are all sufficiently alike to imply another wave of cultural influence from the Near East in the Ubaid period. Thus Middle and Late Neolithic in Greece are seen to stand in the same relation as Halaf and Ubaid in the Near East, and this equation, now well documented, has important chronological implications for Greece. Its Late Neolithic phase must fall at about the middle of the fourth millennium, the Middle Neolithic at the beginning of that millennium, and the Early Neolithic must then begin in the fifth millennium, with the pre-ceramic phase even earlier.

Zur Urgeschichte des Lonetals

Das Lonetal ist das bedeutendste der Hochtäler, die den Ostabfall des Südwest-deutschen Schildes durchziehen. Eine weit von Norden und Westen kommende Ur-Lone wurde mit der spättertiären Erosion des Jurarandes schrittweise durch rheinpflichtige Gewässer »geköpft«; als ein kleiner Rest der ehemaligen Ur-Lone entwässert die heutige Lone noch immer einen großen Oberflächenbezirk der östlichen »Schwäbischen Alb« zur Donau hin. Das Lonetal beginnt in 580 m Höhe am Steilrand der Alb bei Amstetten an der Bahnlinie Stuttgart-Ulm und mündet nach einem 44 km langen, erst südostwärts, dann nordostwärts gerichteten Lauf südlich von Heidenheim in die Brenz; nur der kleinere Teil des Tales führt dauernd Wasser.

Der Fels des oberen Weißen Jura (Epsilon), in den das Tal nur mäßig, selten mehr als 50 m tief eingeschnitten ist, enthält viele Höhlen – einige, die seit jeher offen und bekannt waren, andere, die verschüttet lagen und erst entdeckt wurden, und gewiß noch viele, die bis heute verborgen blieben und zu denen Dachs und Fuchs, die gegenwärtigen Bewohner ihrer Resträume, den künftigen Forschern die Wege weisen mögen. In den überwiegend würmeiszeitlichen, aber auch älteren und jüngeren Sedimenten dieser Höhlen und ihrer Vorplätze finden sich die zahlreichen Hinterlassenschaften alt- und jungpaläolithischer, in den obersten Schichten auch mesolithischer und neolithischer, ja metallzeitlicher Kulturen. Die paläolithischen Europäer vor allem waren es, die das Lonetal als eine Strecke ihres Wanderweges zwischen den großen, west- und osteuropäischen, eiszeitlichen Kulturlandschaften gern durchzogen zu haben scheinen; ungewöhnlich günstige Lebensumstände – Wasser, Wild, Wohnhöhlen, Werkstoff (Jurahornstein und Jura-jaspis, alpine Donaugerölle) – mußten die alten Jäger immer wieder zu kürzerem oder längerem Aufenthalt in einer Lonetalhöhle laden.

Die wissenschaftliche Durchforschung des Lonetals begann 1862, als O. Fraas aus der Bärenhöhle des Hohlensteins massenhaft Tierknochen holte, überwiegend von *Ursus spelaeus*; mitgefundenen Menschenknochen (Hirnschädel von *Homo sapiens*?) sind verschollen; Nachgrabungen 1866 ergaben etwas Jungpaläolithikum (O. Fraas, *Jahresh. d. Ver. f. Vaterl. Naturkunde* 18, 1862; G. Riek, *Vorgesch. v. Württemberg* 1 [1935]). Reiche Aurignacien- und Magdalénienkulturen fand L. Bürger 1883-84 in der alten Bocksteinhöhle, jungspaläolithische oder mesolithische Kultur am Fohlenhaus (L. Bürger, *Mitt. d. Ver. f. Kunst u. Alterthum i. Ulm u. Oberschwaben* 3, 1892); Mesolithikum am Fohlenhaus bestätigte A. Kley 1947-48; eine Nachgrabung vor der alten Bocksteinhöhle durch R. R. Schmidt 1908 war kulturell unergiebig (R. R. Schmidt, *Die diluviale Vorzeit Deutschlands* [1902]). Feinstratigraphischen und feinaunistischen Untersuchungen diente die methodisch mustergültige Teilgrabung, in der E. und W. Soergel 1923 an der Kleinen Scheuer des Hohlensteins eine jungpaläolithische Schichtenfolge erschließen und den – vermutlich einer Madeleinekultur zugehörigen – bemalten Kiesel finden konnten (E. Soergel, unveröffentl. Manuskript). Auf die bisher verschüttete Vogelherdhöhle verwiesen, erschloß in ihr und an ihrem Vorplatz G. Riek 1931 eine vielgliedrige Folge kulturführender Straten; er deutete sie dahin, daß mit einer altertümlichen »Kultur der Höhlensohle«, die einen Molaren von *Elephas antiquus* enthielt, das Riß-Würm-Interglazial, in allen darüber folgenden, Alt- und Jungpaläolithikum führenden Schichten das Würm-Glazial repräsentiert sei. Unter den altpaläolithischen Kulturen sind die Spuren eines Micoquien hervorzuheben; jungpaläolithisch besonders ergiebig waren die Aurignacienkulturen, neben ihrem reichen Inventar an schönen Silex- und Knochengeschäften vor allem berühmt durch die Kleinplastiken aus Elfenbein und durch Knochenreste von *Homo sapiens* (G. Riek, *Die Eiszeitjägerstation am Vogelherd* [1934]). Die besten Funde der Riekschen Haldensteingrabung 1936 waren zwei wahrscheinlich altpaläolithische Blattspitzen (G. Riek, *Germania* 22, 1938, 147 ff.).

Eigene Grabungen des Verfassers führten 1932-35 zur Entdeckung der Bocksteingrotte, des Bocksteinloches und der Bocksteinschmiede mit ihrer reichen Hauptkultur (Micoquien); daneben wurden jungpaläolithische Kulturen vor der alten Bocksteinhöhle, im Westloch, an der Mahdhalde gehoben. Der Stadel im Hohlenstein ist, 1935-36 sondiert, mit O.

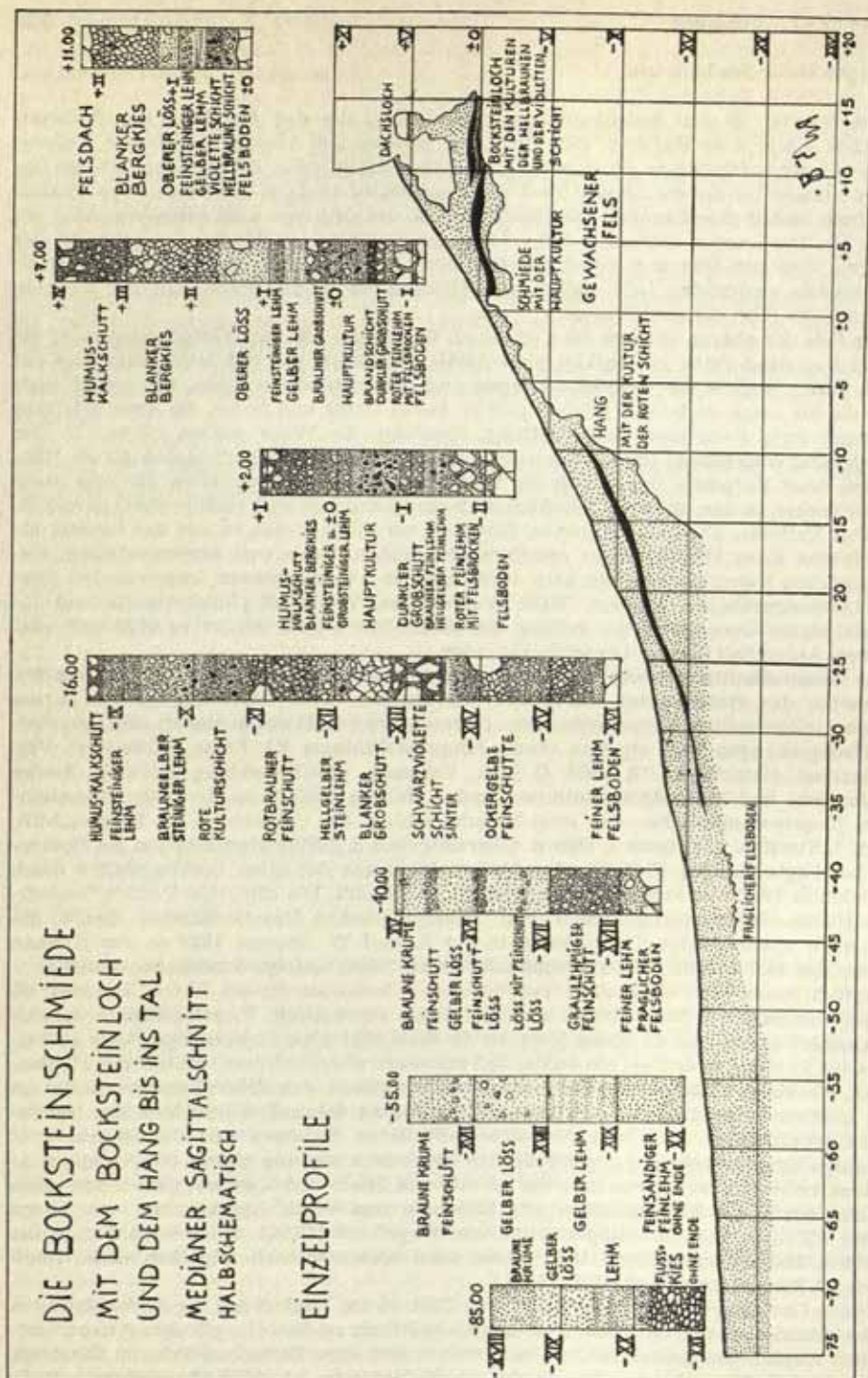


Abb. 1. Medianschnitt durch das Bocksteinloch, die Bocksteinlöhle, den Abhang und den Talgrund mit 7 Einzelprofilen (Medianschnitt rund 1:500 – Einzelprofile rund 1:100)

Völzing 1937–39 in seiner vorderen Halle ausgegraben worden; neben ungewöhnlich reichen neolithischen Funden («Kindermord») wurde 1937 die wahrscheinlich jüngstpaläolithische Kopfbestattung entdeckt. Mann, Frau und Kind, jeweils die Schädel mit einigen oberen Halswirbeln, Mann und Frau mit perforierenden Verletzungen der Schädeldächer, Schnittspuren an untersten Halswirbeln, 12 Fischzähne (einer Kette) um den Hals der Frau, sorgsame Steinbettung (Taf. 75, 1). Magdalénien- und Aurignacienkulturen waren von fundreichen Schichten mit Levalloisien-Moustérienkulturen unterlagert. Die älteste – wahrscheinlich frühwürmeiszeitliche – Schicht des »Schwarzen Moustérien« enthielt eine urmenschliche Femurdiaphyse. Nach der Unterbrechung durch den Krieg wurden die Grabungen in der Umgebung der Bocksteinschmiede, am Abhang darunter und im Talgrund 1953–56 weitergeführt, mit M. L. Wirsing 1955–56 auf das Törl der alten Bocksteinhöhle, 1956–57 auf den Stadel und die Bärenhöhle des Hohlensteins ausgedehnt (R. Wetzel, Die Bocksteinschmiede im Lonetal 1 [1958]; O. Völzing, Fundber. aus Schwaben N. F. 9, 1935–38, 1 ff.; R. Wetzel u. W. Gieseler, Verhandl. d. Deutschen Ges. f. Rassenkunde 9, 1938).

Die vielen benachbarten Höhlen und höhlennahen Fundstellen des Lonetals scheinen nie ganz gleichzeitig bewohnt gewesen zu sein; wir finden nur vereinzelte Anhalte für kurzfristige Besuche von Trägern üppiger entfalteter Kulturen der einen Höhle an einem anderen Platz (Micoqueleute von der Bocksteinschmiede in der Vogelherdhöhle; Aurignacmenschen vom Vogelherd im Stadel). So muß sich unsere Bemühung um die zeitliche Ordnung der Kulturen nicht nur sowieso grundsätzlich, sondern auch um der faktischen Fundsituation willen in erster Linie auf sorgfältigen, vergleichend stratigraphischen Untersuchungen aufbauen. Auf engstem Raum (Bockstein) und in seiner begrenzten Erweiterung (Hohlenstein) wurden und werden weiterhin in vielen und möglichst zusammenhängenden Aufschlüssen («Profilnester») möglichst vielgestaltige Schichtenfolgen ermittelt und zu Idealprofilen zusammengefügt, in denen eine örtlich gültige Gesamtstratigraphie und mit ihr die relativ zeitliche Folge der Kulturen sich abzeichnet – eine Aufgabe, die nur in jahrzehntelanger Arbeit und Schritt für Schritt durchzuführen ist. Die »anatomische Sektion von Berg und Tal« (Abb. 1), d. h. die Ausdehnung der Profilschnitte über Höhle und Vorplatz hinunter durch den ganzen Hang bis in den Talgrund, hat sich als besonders aufschlußreich erwiesen für die Versuche der Zuordnung von Schichten und Kulturen zu bestimmten Phasen des Eiszeitalters. Für diese Vergleiche, in denen über das Alter und damit den »historischen Rang« der einzelnen Kulturen entschieden werden soll, war die sorgfältige Bestimmung der Tierknochen (U. Lehmann, Hamburg) der Spärlichkeit der Reste und des Mischcharakters der Faunen wegen weniger ergiebig als die Sedimentanalyse der Schichten (E. Schmid, Freiburg i. Br.) und ihre Durchforschung auf Holzkohlen und Pollen (P. Filzer, Tübingen). Fossile menschliche Skelettreste sind am Bockstein nicht gefunden worden.

In der Bocksteinschmiede und ihrer nächsten Umgebung haben wir mehrere Faustkeilkulturen gefunden, die angesichts ihrer »leitenden« Typen diesen Namen – trotz I. Andree (1939) und G. Riek (1935) – so gut verdienen wie die nächstgelegenen formähnlichen Kulturen aus der Vogelherdhöhle, der Heidenschmiede und der Klausennische. Die Faustkeilkulturen vom Bockstein sind im Grundcharakter einander ähnlich, in der besonderen Qualität und quantitativen Vertretung einzelner Typen verschieden. Die Hauptkultur der eigentlichen Schmiede – die etwas jüngeren Kulturen der hellbraunen und der violetten Schicht des Bocksteinlochs – die Kulturen an der Brandplatte und am Abhang, die mit der Hauptkultur nicht ganz gleichzeitig zu sein scheinen – die Kultur im gelben Lehm am Törl der alten Höhle – sie alle scheinen die um ein Geringes verschiedenzeitliche und verschiedenförmige Vertretung einer besonderen Faustkeilfamilie darzustellen, die am ehesten, aber auch dies nur begrenzt, mit dem originalen Micoquien von La Micoque vergleichbar ist (Abb. 5 Profile + 11.00, + 7.00, + 2.00, – 16.00).

Der typologische Charakter des »Bockstein-Micoquien« kommt vor allem in den zahlreichen Funden der Hauptkultur aus der eigentlichen Schmiede zum Ausdruck (Abb. 1 Profil + 2.00). Neben vielen, werkstattneu unabgenützten Werkstücken lagen hier alle Zeichen ihrer Herstellung – zwar wenig Rohknollen und kaum Schlagsteine, aber Abschläge, Splitter, Rohlinge und Halbzeug, zerbrochene, z. T. nachträglich wieder angeschrägte Werkzeuge. Die guten Stücke zeigen einen ungewöhnlichen Formenreichtum vorherrschend »spitziger« Werkzeuge – grobe und feine, größere und kleinere (von

5-15 cm Länge), breitere und schlankere, dicke und dünne Faustkeile – einfache Spitzen, Spindelspitzen, Spitzschaber, Eckschaber, Geradschaber, Zungenschaber, Hohlschaber – Klingen und Klingenkratzer – dazu die verschiedensten, selten vertretenen, aber klar ausgeformten Sondertypen (Taf. 75, 3 u. 4). Bemerkenswert sind grobe, hobelartige Kegelschaber. Für die Bocksteinschmiede bezeichnend bleiben die »Bocksteinmesser«¹, d. h., Faustkeile und Spitzen, die unsymmetrisch einseitig, höchstens an ihrer Spitze ein Stück weit zweischneidig geformt und so eindeutig wie kaum je paläolithische Werkzeuge für den Gebrauch mit nur der einen – überwiegend der linken – Hand zugerichtet sind. Auffallen muß der Fund einiger durchbohrter Wolfsknochen, die als »Anhänger«, und etlicher Renphalangen mit je einem Loch, die als »Jagdpfeifen« dienen konnten (Taf. 75, 2).

Die »Messerkultur« vom Bockstein bietet insgesamt das Bild einer zwar alten, aber doch in vielen Einzelheiten – Kegelschaber, Klingenkratzer, bearbeitete Knochen – zukunftsweisend nach Entfaltung drängenden Kultur. Obwohl die »leitenden« Bocksteinmesser in ihrem Faustkeil-Spitzen-Charakter einen der urältesten Gestaltungsstile vertreten, verkörpern doch gerade sie auch eine technisch wie geistig wesensmäßig weiterführende Tendenz. Daß Faustkeile in erster Linie »schneiden« und daß das Schneiden eine Leistung ist, die dem raffiniertesten Tier mit »Krallen und Zähnen« (Lucrez) nicht möglich, sondern dem menschlichen Gebrauch von »Messern« vorbehalten bleibt, haben schon viele Paläolithiker gesehen. Was, den Anatomen faszinierend, das Bocksteinmesser auszeichnet, ist seine offensichtliche Bestimmung für einen »echt anatomischen« Schnitt mit einer Hand unter der Führung des auf den klar ausgehauenen Messerrücken aufgelegten Zeigefingers. Dieses älteste anatomische Schneiden – und wenn schon mehr oder minder sägende Schneiden – mußte praktisch wie theoretisch im wörtlichen Sinne der Thêa, der Schau, der bildlichen und bildenden Orientierung in der Welt wichtig werden. Es ermöglicht nicht nur ein handwerklich sauberes Zerwirken der Jagdbeute mit aller sozialen Bedeutung eines ordentlichen Verteilens – nicht nur erste »wissenschaftliche Anatomies«, die im sinngemäß zerlegten Tier auch sinnvolle Organe und ihre Lebensbedeutung zu erkennen vermag – sondern zugleich »Anatomie« im weitesten Sinne als eine – der Magie zur Seite oder entgegenstehende – Erkenntnisweise, die »hinter« die Dinge kommen, hinter ihre Oberfläche schauen und ihre Erscheinung daraus verstehen möchte.

Wenn wir dem Bockstein-Micoquien eine so große Bedeutung für unsere Kenntnis der geschichtlichen Entbindung menschlichen Wesens zuschreiben, so wird die Frage nach dem Alter dieser Kulturregruppe entscheidend für ihren geschichtlichen Rang (Abb. 1 Profil + 2.00, + 7.00). In der Hauptkultur sind kälteliebende Säuger vertreten – *Elephas primigenius*, *Coelodonta antiquitatis*, *Rangifer tarandus*, *Marmota marmota*, neben u. a. *Cervus elaphus*. *Pinus* und *Corylus* sprechen dabei für ein nicht ausgeprägt kaltes Klima. Immerhin wäre nach diesem Befund die Deutung nicht ausgeschlossen, die auch Rieks Auffassung seines Vogelherdprofils entsprechen würde, die Hauptkulturschicht der Bocksteinschmiede sei eine Ablagerung aus dem Beginn des Würm-Glazials, dem alle hangend folgenden Schichten folgerichtig zuzuordnen wären. Nachdem uns aus verschiedenen Gründen gleichwohl die Möglichkeit nicht ausgeschlossen schien, daß über der Hauptkultur ein virtueller, interglazialer Hiatus anzunehmen, die Hauptkultur also sehr viel älter zu datieren sei, ergab die botanische Untersuchung der violetten Kulturschicht des Bocksteinlochs die unerwartete Bestätigung dieses Verdachtes im reellen Vorliegen einer wärmezeitlichen Ablagerung (Abb. 1 Profil + 11.00). Die Nadelhölzer, *Pinus*, *Picea* und *Abies*, bestreiten die schwache Hälfte der Baumpollen – während an Laubholz *Alnus*, *Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Tilia* und *Ulmus* vertreten sind. Die Nicht-Baumpollen werden im Verhältnis 1 : 5 zu den Baumpollen gefunden; es kann also mit dem Vorhandensein dichter Wälder, nicht nur einzelner Bäume oder Baumgruppen gerechnet werden. Eine neueste Nachuntersuchung ergab in einer Probe der violetten Schicht die – in Hamburg noch nicht vorliegende – Bestätigung des Wärmecharakters durch eine erhebliche Anzahl von Pollen der *Juglans regia*.

Damit muß die violette Kulturschicht des Bocksteinlochs einem vollgültigen Inter-glazial entsprechen – selbst wenn auch hier die Fauna nicht eindeutig »warm« befunden wird. Unter der Faustkeilzone der Brandplatte, die der Hauptkultur der Schmiede einigermaßen homolog zu setzen ist, hat eine Schicht von feinem braunen Lehm – mit einer alten Kultur aus überwiegend feineren Abschlagsgeräten – wieder ausgeprägteren

Wärmecharakter – mit *Picea*, *Pinus*, *Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Corylus*, *Carpinus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*, mit deutlichem Überwiegen der Nadelhölzer. Darunter folgt eine mehrere Meter mächtige Schichtenlage am Hang – die, im wesentlichen als »kühl bis kalt« anzusprechen, in der schwarzvioletten Schicht wiederum eine ausgeprägte Wärmeablagierung führt mit vielen Waldschnecken und Belegen für *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Picea*, *Pinus* und, in größerer Zahl, *Ostrya*, die Hopfenbuche. Als Rest eines uralten Waldhumusbodens ohne Kultur führt die schwarzviolette Schicht keine Knochen großer Säugetiere; nur *Capreolus* ist nachgewiesen.

Zu unserer Einstufung der violetten Faustkeilkulturschicht des Bocksteinloches in die Schlüsselstellung eines Sedimentes des Riß-Würm-Interglazials, die selbstverständlich einer aufs äußerste kritischen Überlegung unterworfen bleiben muß, ist auch auf die hangenden Schichten zu verweisen (Abb. 1 Profile + 2.00, + 7.00). Sie enthalten zwar keine Aurignacienkultur, wie sie an der benachbarten alten Höhle und in ihrem Törlö so reich vertreten war. Wohl aber weist die Sedimentbeschaffenheit und die Schneckenfauna des kleinsten Lehm auf wiederum gemäßigt wärmliche Ablagerungsbedingungen, wie sie einem – wenn wir uns hier diskussionslos an das klassische Schema halten wollen – Würm I-Würm II-Interstadial entsprechen können. Da wir dieses Interstadial zudem in der violetten Aurignacienschicht am Törlö mit eindeutigen Kulturfunden vertreten sehen, bestehen die genügenden Anhalte dafür, den jungpaläolithischen Schichtenstoß am Törlö idealschematisch in das Bocksteinschmiedenprofil an der Stelle seines Lösses und kleinsten Lehm einzuschalten – stratigraphisch hoch über und zeitlich lange nach den altpaläolithischen Straten der Bocksteinschmiede. Bei so naher Nachbarschaft wie zwischen Schmiede und Törlö scheidet auch typologisch die Gleichsetzung der violetten Faustkeilkulturschicht mit einer »Aurignac-Schwankung«, einem »Göttweiger« Würm-Interstadial aus.

Die Einschaltung der Levalloisien-Moustérien-Schichten des Stadelns in ein gesamtes Idealprofil der Lonetalfundstellen kann bisher nur vermutungsweise angedeutet werden. Es ist dabei an eine Stelle des Bocksteinschmiedenprofils zu denken, die etwa dem gelben Streifenlehm über dem braunen Grobschutt (mit einer noch »faustkeilkulturartigen« Kultur) oder auch den braungelben Lehmen am Hang mit ihren Abschlagskulturen entspräche und in unsrer geläufigen Bezeichnungsweise einer Würm I-Kältezeit gleichzusetzen wäre. Die Beziehung bestimmter Kulturschichten der Vogelherdhöhle auf einen solchen Vorentwurf des Idealprofils liegt nahe, kann aber ohne eingehende Nachuntersuchungen in neuen Aufschlüssen nicht behauptet werden. Die Fortsetzung der Profilschnitte durch den Bocksteinabhang bis in den Lonetalgrund hinunter ergab einen unmittelbaren Zusammenhang der tief unter der Faustkeilzone liegenden Schicht von blankem Grobschutt mit der Oberflächenschicht der Loneschotter. Diese Talschotter, von 2-4 m mächtigen Lehm- und Löss-Schichten überlagert, müßten demnach spätestens einer späten Rißzeit angehören (Abb. 1 Profile – 16.00, – 40.00, – 55.00, – 85.00). Zusammenfassend darf behauptet werden, daß das Lonetal sich als eine für deutsche Verhältnisse unerreicht ergiebige Urgeschichtslandschaft erwiesen hat und ohne jeden Zweifel noch weiterhin erweisen wird. Stratigraphische Aufschlüsse von vielfältigen, würm-, würm-riß und rißbeiszeitlichen Straten enthielten fundreiche Kulturen von eigenartiger Geschlossenheit und Schönheit und von wesentlicher Bedeutung für das Entwicklungsbild der europäischen Menschheit.

Anmerkung

¹ R. Wetzel, Eiszeitalter u. Gegenwart 4-5, 1954, 106 ff.

Abbildungsunterschriften zu Tafel 75

1. Die Kopfbestattung vom Hohlenstein, nach der Zusammensetzung der zertrümmert gefundenen Schädel. Links der Mann, rechts das Kind, hinten die Frau. Die Schädel sind samt den zugehörigen Halswirbeln auf den originalen Bettungssteinen in ungefähr der ursprünglichen Lage montiert – ungefähr, weil mit der Zusammensetzung gewisse Veränderungen der Lage verbunden waren.

2. Aus dem Inventar der Hauptkultur der Bocksteinschmiede. A. Klingenskratzer. B. Knochenplättchen mit Loch (wahrscheinlich keine echte Durchbohrung). C. Durchbohrter Schwanzwirbel vom Wolf (»Anhänger«). D. Zweischneidige Spitze, linksbetont mit rechter Hauptschneide. E. Kleines Messer mit zweischneidiger Spitze und handangepaßtem Griffteil. F. Kleinster Faustkeil. Etwa 1:2

3. Faustkeile aus der Hauptkultur der Bocksteinschmiede. A. Einschnediges »Messer«, Schneide links, Rücken rechts, für rechtshändigen Gebrauch. B. Doppelschnediger, grober Faustkeil. C. Einschnediges, typisches »Bocksteinmesser«, Spitze doppelschnedig, durchgehende Schneide rechts, Rücken links, zur Auflage des führenden Zeigefingers geeignet, für linkshändigen Gebrauch. Etwa 1:2
4. Faustkeile aus der Hauptkultur der Bocksteinschmiede. A. Einschnediges »Bocksteinmesser« mit zweischnediger Spitze, durchgehende Schneide rechts, Rücken links, für linkshändigen Gebrauch. B. Ebenso. C. Grober Faustkeil. Etwa 1:2

E. H. Willis, Cambridge

284

The Post-Glacial Eustatic Rise in Ocean Level

The general climatic amelioration at the end of the last glaciation liberated a vast quantity of water which as ice had formed part of the extensive continental ice sheets. At the begining of this period the sea level was such that a land bridge existed between the British Isles and the continent of Europe. It is clearly of the greatest importance to archaeologists to determine the point in time at which the rising ocean level led to the isolation of Britain from the mainland.

Radiocarbon dating of submerged organic deposits, laid down at or near the contemporary ocean level has afforded the means of assessing the rate and magnitude of this rise. The problem has to be approached with caution, since in many instances wholly misleading results may be obtained. The isostatic uplift of formerly glaciated areas, and the downwarping of certain peripheral areas such as the southern North Sea basin, renders the present position of the sample unreliable as an index of the former contemporary sea level. In many cases the height of the deposit relative to the contemporary sea level is also unknown, but we have tried to obtain samples of estuarine or brackish water origin.

It has been possible to obtain a number of samples, however, that are not subject to the foregoing criticisms. They range over a wide area of the globe, and have been dated by radiocarbon laboratories at Cambridge, England; New Zealand; Stockholm, Sweden; and Washington and the Humble Oil Co., U.S.A.¹ The results show remarkable consistency in view of the world wide range of sites. They appear to establish that a rapid rise of ocean level took place between 14,000 and 6,500 years ago at the rate of about one metre per century. At this point the rate of rise slackened, approaching the present day sea level about 5,400 years ago. Whilst it is true that fluctuations of a minor character have been in evidence since that time, it does represent the end of major ice melting and the consequent eustatic rise. On the basis of this rise, the isolation of the British Isles must have taken place some 8,000 years ago.

References

- ¹ For a more full description, see H. Godwin, R. P. Suggate, and E. H. Willis. 1958. 181, pp. 1518-1519. Nature.

P. Woldstedt, Bonn

285

Der Ablauf der letzten Eiszeit in Mitteleuropa¹

Es werden neue Kurven für den Ablauf der letzten Eiszeit vorgelegt, die sich in wesentlichen Punkten von den früher konstruierten unterscheiden. Eine Kurve gilt für die Temperatur, eine zweite für die Bewegung des Randes der Nordischen Vereisung.

Der Frühwürm ist durch Feuchtigkeit und kühle, aber noch nicht sehr kalte Temperaturen charakterisiert. Wahrscheinlich enthält es mehrere Interstadiale (Brörup, Loop-

sted u. a.). Zeitlich mag es etwa zwischen 70–40 000 Jahren v. Chr. liegen. Wo das Maximum der Eisausdehnung lag, wissen wir weder im alpinen noch im nördlichen Gebiet. Das Stettiner Stadium, das ich früher hierhergelegt habe, ist wahrscheinlich erheblich jünger. Dem Frühwürm entspricht der öfters zweigeteilte untere Jüngere Löß (JL I).

Bei dem auf das Frühwürm folgenden Götterweiger Interstadial wissen wir über den älteren Teil wenig. Das Eis muß sehr weit zurückgegangen sein, in den Alpen so weit, daß die Salzofenhöhle in 2000 m Höhe und die Potočka-Höhle in 1700 m Höhe für den Menschen zugänglich waren. Das war offenbar der Fall im Optimum des Götterweiger Interstadials, das bei rund 32 000 Jahren v. Chr. lag. In den Ausgang des Götterweiger Interstadials gehört das Aurignac von der Istállóskő-Höhle (Ungarn) und z. T. auch von Willendorf (30–28 000 Jahre v. Chr.).

Es folgt dann der Hauptvorstoß des Mittelwürms, dem die Jüngeren Löße II^a und II^b entsprechen. Sie werden durch das verhältnismäßig kurze Paudorfer Interstadial (24–23 000 Jahre v. Chr.) getrennt. Die maximale Ausdehnung der Vereisungen sowohl im nordischen wie im alpinen Bereich liegt erst nach dem Paudorfer Interstadial. Hierher gehören die peripheren Endmoränengruppen (Stettiner, Brandenburger, Pommersches Stadium im nordischen Gebiet, Zürich-, Killwangen-, Schlieren-Stadium im alpinen). Diese Maximalausdehnung mag bei etwa 16 000 Jahren v. Chr. liegen. Jetzt wurde das Maximum der Kälte und der Trockenheit erreicht.

Im Spätwürm ging das ganze Vereisungsphänomen unter Schwankungen verhältnismäßig schnell zurück.

Anmerkung

- ¹ Die hier gegebene Darstellung entspricht dem damaligen Stande der Kenntnisse (ausführlicher veröffentlicht in »Eiszeitalter u. Gegenwart« 9, 151–154, Öhringen 1958). Inzwischen ist auf Grund neuer Untersuchungen, insbesondere weiterer C¹⁴-Bestimmungen, eine neue Kurve konstruiert worden, die in Band 11 von »Eisz. u. Geg.« erscheinen wird.

R. Wyss, Zürich

286

Betrachtungen zum Mesolithikum der Schweiz¹

Die folgenden Betrachtungen zum Mesolithikum der Schweiz stellen eine kurze Zusammenfassung über den gegenwärtigen Forschungsstand einer größeren, mit Hilfe des schweizerischen Nationalfonds begonnenen Arbeit auf diesem Gebiet dar. In den vergangenen Jahren haben sich die Voraussetzungen hierzu durch neue Grabungsergebnisse sowie die typologische Aufarbeitung zahlreicher Fundkomplexe entscheidend gebessert. Wenn die folgenden Darlegungen in wesentlichen Teilen von den bisher in der spärlichen Literatur über das schweizerische Mesolithikum vertretenen Ansichten abweichen, ist dabei den eben geschilderten Umständen Rechnung zu tragen.

Ausgehend vom Siedlungsgebiet zwischen Genfer- und Bodensee läßt sich dieses in drei geographische Räume gliedern: das Mittelland, die voralpine sowie die Jurazone. Der Landschaftscharakter dieser drei Regionen weist keine geringen Unterschiede auf, die sich bereits im damaligen Pflanzenkleid, der hiervon abhängigen Tierwelt und letztlich in der wirtschaftlichen Struktur der mesolithischen Bevölkerungsgruppen abzeichnen mußten, wenn auch solche Differenzierungen nicht ohne weiteres aus den entsprechenden Sillexinventaren hervorgehen. Ein entscheidender regional bedingter Unterschied tritt vor allem in der Wohnweise der mesolithischen Siedler zutage. Während den Bewohnern der alpinen sowie der Jurazone in großer Zahl Höhlen als Unterkünfte zur Verfügung standen, hatten sich die Mesolithiker des Mittellandes in ganz anderer Weise mit den Problemen des Siedlungswesens zu befassen, wie wir gleich sehen werden.

Das Mittelland weist eine starke räumliche Gliederung in hügelige Zonen, leicht gewelltes Flachland und zahlreiche, mit kleinen Seen durchsetzte, breite Flußtäler auf, welche letztgenannten das eigentliche Siedlungsgebiet darstellten. Bei den Wohnplätzen

handelt es sich zumeist nicht um Einzelvorkommnisse; vielmehr lagern sie sich kranzförmig um die kleinen, in der Regel durch die Ablagerung von Stirnmoränen entstandenen Seen, eigentliche Siedlungszentren bildend. Dazu zählen die Fundgruppen aus dem Aareschwemmgelände unterhalb des Bielersees, die Gegend des Burgäschisees, das Zentrum von Schötz im Wauwilermoos, das Vorgelände des Zugersees, der Greifensee, der Pfäffikersee und schließlich das mittlere Limmattal oberhalb von Baden. Die Stationen liegen oder lagen vielmehr durchwegs in unmittelbarer Nähe des Wassers, vorzugsweise auf flachen, sich aus dem seichten Wasser aufwölbenden Kuppen und Spornen, die heute jedoch infolge fortgeschrittener Verlandung teilweise beträchtlich vom Wasser abgerückt sind. So ist beispielsweise der noch im vergangenen Jahrhundert auf einer Landkarte festgehaltene Egolzwilersee im Schötzerzentrum vollständig verschwunden. Im Zuge umfassender Entwässerungen gerieten die Siedlungen größtenteils in die landwirtschaftliche Anbauzone und sind der Forschung über den Weg der Geländebegehung durch Sammler bekannt geworden.

Der ursprüngliche Siedlungsuntergrund bestand aus sandigen Böden oder feinkörnigem Moränenschutt, der seinen Bewohnern gleichzeitig auch als Aufschluß für die Gewinnung von Feuerstein, Quarzit, Jaspis, Bergkristall und dergleichen mehr diente. Dieses bunte Gemenge verschiedener Gesteinsarten kommt, im Gegensatz etwa zu den Stationen der Jurazone, in besonderer Ausprägung in den Industrien um den Pfäffikersee zum Ausdruck. Eine Eigenart gewisser nur dem frühesten Mesolithikum, der Fürsteinerfacies angehörenden Fundkomplexe besteht darin, daß die Silices eine ausgesprochene Wüstenlackpatina besitzen und stark verrundete Kanten aufweisen.

Über die den Freilandstationen des Mittellandes zugehörigen Wohnbauten ist außer den von V. Bodmer veröffentlichten Grabungsergebnissen Reinerth's über Schötz 1 nichts Weiteres bekannt geworden. Es handelt sich um die Siedlung Fischerhäusern, die erste von sechzehn um den ehemaligen Egolzwilersee im Wauwilermoos bei Schötz gelagerten Stationen. Die hier aufgedeckten Hüttengrundrisse haben ovale bis rundliche, vermutlich aus geflochtenem Astwerk ausgeführte Behausungen erkennen lassen, von denen sich lediglich senkrecht in den Boden gesteckte Konstruktionselemente in Form von Verfärbungen im sandig-lehmigen Boden erhalten haben. Insgesamt sollen 35 Hütten zum Vorschein gekommen sein, deren Achsen zwischen 4 auf 2,5 und 14,2 auf 6 Metern schwanken. Im Innern enthielten die Anlagen eine in den Boden eingetiefte Herdgrube, deren Seitenwände auffälligerweise mit Astwerk ausgekleidet waren. Ein Teil der Wohnhütten dürfte auf Grund ihrer Ausrichtung gleichzeitig erbaut worden sein, so daß bereits hier – wiederum im Gegensatz zu den Jurastationen – mit den Anfängen dörflicher Siedlungen gerechnet werden muß. Vor allem für die Feststellung der mesolithischen Komponenten in den frühneolithischen Kulturen ist das Problem des spätmittelsteinzeitlichen Siedlungsbaues von größter Bedeutung und deshalb eine sich aufdrängende Forschungsaufgabe im Sinne der Frage: wie weit stellt die in feuchten Böden mittels Rindenbahnen, Lehmleinen und Reisiglagen durch die eingewanderte (?) Bauernschaft angewandte Bauweise mesolithische Tradition dar. Aus der immer wieder feststellbaren Einheitlichkeit in der Wahl der Siedlungsstellen in steter Ausrichtung auf heute durchwegs verlandete Untiefen kann auf eine betonte wirtschaftliche Einstellung auf Fauna und Flora dieser Gebiete geschlossen werden. Die Frage, wie weit ähnliche, wirtschaftlich bedingte Motive hinsichtlich der Ortswahl bei den Ufersiedlungen des Neolithikums eine Rolle spielten, soll hier nur angedeutet werden. Gewisse Verdachtsmomente auf irgendwelche mesolithische Ein- oder Nachwirkungen, wie sie aus der Silixtypologie schlechterdings nirgends hervorgehen, sind nicht von der Hand zu weisen.

In der Jurazone und auch im Voralpengebiet wurden die mit Höhlen und Balmen reich durchsetzten Flußtäler als Siedlungsstellen aufgesucht. Neben den Talstationen war die Jurazone offenbar auch in höher gelegenen Regionen besiedelt, so sei an die Balm unterhalb der Grottenburg bei Günsberg am Weißenstein auf rund 700 Meter Höhe erinnert. Während bei den Talsiedlungen in der Ortswahl dem Fischfang zweifellos eine große Bedeutung im Nahrungserwerb zukam, dürfte dieser Zweig des Wildbeutertums bei den Bewohnern der genannten Station eine untergeordnete Rolle gespielt haben, wie denn auch aus den faunistischen Beständen hervorgeht. Die Jagdbeute umfaßte hier nebst Braunbär, Dachs, Edelhirsch, Reh, Wildschwein usw. auch Murmeltier und Steinbock,

also ausgesprochen alpine Arten und zahlreiche Vogelvarietäten. Die Halbhöhle von Birmatten mit ihrer noch zu besprechenden Schichtabfolge stellt zur Zeit hinsichtlich der Fundmaterialien die bedeutendste Station des schweizerischen Mesolithikums dar. Vor allem verdient eine Reihe von Knochenartefakten besonderes Interesse, die vorwiegend aus in Felsnischen eingelagerten und dadurch zerstörenden Fußtritten entzogenen Abfallgruben stammen. Es handelt sich zumeist um zerbrochenes Gerät, Harpunen oder Pfrieme, bearbeitete Eberzähne und ähnliche Dinge. Mehr oder weniger deutlich durch Rotfärbung und größere, gelegentlich wohl als Randfassungen verwendete Kalksteine begrenzt, zeichneten sich einzelne Herdstellen ab. Aus dem oberen Niveau des entwickelten, frühmesolithischen Sauveterrehorizontes stammt bekanntlich eine höchstwahrscheinlich mesolithische Bestattung, die leider im Zuge einer wohlorganisierten Raubgrabung ausgebeutet wurde. Nach den Angaben des Ausgräbers befand sich das Skelett in gestreckter Rückenlage. Die Grube soll viel Rötel enthalten haben, was durchaus glaubhaft erscheint. Das Skelett war weitgehend unversehrt, was zur Annahme berechtigt, daß es in die betreffende Schicht eingetieft worden ist, d. h. es konnte frühestens im jüngeren Abschnitt des Mesolithikums in den Boden geraten sein. Man hat es dabei offenbar mit einer Hausbestattung zu tun. Dieses Vorkommnis einer wohl beigabenlosen (?) Bestattung inmitten des Wohnraumes fügt sich, nach all dem, was über die Grabungen in Hoëdic und Tévéc bekannt geworden ist, durchaus in das mesolithische Brauchtum ein. Hervorzuheben ist der Bestattungsritus in gestreckter Rückenlage, worin sich, in Abweichung von der Ofnet und den epimesolithischen Gräbern aus dem Saalegebiet, gemeinsame Züge mit dem westeuropäischen Kreis widerzuspiegeln scheinen, Zusammenhänge, die später noch deutlicher aus den Fundgruppen selbst erhellen.

Die Siedungsverhältnisse der alpinen Zone, die unlängst noch zu den unbewohnten Regionen der mittleren Steinzeit zählte, sind in mancher Beziehung mit denjenigen des Juras zu vergleichen, mit dem Unterschied, daß sich die Talsohlen nicht wie im Jura und auch im Mittelland in einer Höhenlage zwischen 400 bis 500 Metern bewegen, sondern wesentlich darüber liegen. So befinden sich zwei ausgesprochene Talsiedlungen, eine Balm beim Mannenberg im Simmental auf 1000 Metern und ein weiterer Felsschirm beim Oeyenriedschopf im Diemtigtal auf annähernd 1100 Metern Höhe. Die bereits auf österreichischem Boden gelegene Rheinbalm bei Koblach, am Rande der vorderen Rheintalebene, dagegen lehnt sich mit einer Höhenlage von nur 400 Metern in dieser Beziehung völlig ans Mittelland an. Daneben sprechen gewisse Fundvorkommnisse in einer der Simmentaler Bärenhöhlen, im Schnurenloch auf über 1200 Meter, für eine gelegentliche Begehung auch der höher gelegenen Regionen mit ausgesprochenem Gebirgscharakter. Daß es sich hierbei um gebirgskundige Bewohner mit Erfahrungen, wie sie den Jäger- und Fischergruppen des Mittellandes abgingen, handelt, ist anzunehmen. Hieraus ist ein Anhaltspunkt mehr ersichtlich für die Auffassung, wonach sich bereits im Mesolithikum eine starke räumliche Bindung der Träger der Wildbeutekulturen abzuzeichnen begann.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung läßt sich das Mesolithikum der Schweiz, dessen Anfänge wenigstens bis ins 8. Jahrtausend zurückreichen, folgendermaßen gliedern. Den ältesten Horizont stellt die Fürsteinerfacies dar, so benannt nach der Patenstation Fürsteiner am Burgäschisee (Kt. Bern). Die vor einigen Jahren monographisch behandelte Industrie läßt sich in Kürze wie folgt umreißen. Kratzer und Stichel, dazu in der Sonderausprägung als Kerbkratzerstichel, sind nebst Messerklingen die dominierenden Gerättypen. Diese treten sehr häufig in bis vierfacher Kombination an ein und demselben Gerät auf. Solche an Soldatenmesser erinnernde Kombinationen sind spezifisch für die Fürsteinerfacies wie auch die große Variationsbreite der Stichel. Hinzu kommen gestumpfte Messerchen, Dachspitzen und Daumenkratzer. Die Untersuchung dieser von geometrischen Formen freien beziehungsweise mikrostichelfreien Industrie führte zum Ergebnis, daß sie in typologischer Hinsicht unmittelbar aus dem späten Magdalénien herzuleiten ist. Dafür sprechen gewisse bezeichnende Aurignacienanklänge, vermutlich aus einer Ostkomponente zu erklären, das Nachleben spezieller Stichelvarietäten wie des Papageienschnabelstichels, des burin busqué und des polyedrischen Stichels. Auffallenderweise sind keine Kerbspitzen vertreten. Sie fehlen ebenfalls im Freilandmagdalénien des Moosbühls, dessen kulturelle Stellung mit seinen klassischen Bohrern, langgezogenen Klingenkratzern und gestumpften Messerchen unbestritten ist. Dagegen führt

die Freilandstation Winznau-Köpfli des Magdalénienzentrums um Olten gute Kerbspitzen und außerdem streng geometrische Dreieckmesser. Diese und andere in die Augen springende Unterschiede mehr sind selbstverständlich nicht zufälliger Natur, und man wird sich in naher Zukunft mit einer schärferen Begrenzung und Definition all der bisher unter dem Sammelbegriff der späten Magdalénienzivilisation verstandenen Kulturen zu befassen haben. Für die Entstehung der frühmesolithischen Kulturen auf jeden Fall ist die Feststellung einer starken, bereits im späten Magdalénien einsetzenden Differenzierung von größter Bedeutung. Bisher konnte die Fürsteinerfacies an mehreren Stellen über einen guten Teil des Mittellandes, jedoch nicht im Jura nachgewiesen werden. Eine weitere frühmesolithische Kulturgruppe stellt der Sauveterrehorizont von Birmatten dar. Er umfaßt vorwiegend Dreieckmesserchen verschiedener Typen, Halbmöndchen, gestumpfte Messerchen, Mikrostimel, ferner Kratzer und, in bescheidenem Maße, auch Stimel. Es handelt sich demnach um eine überwiegend geometrische Formen führende Industrie. Ihre Herleitung ist noch unabgeklärt. Eine Anlehnung an die von L. Coulonges publizierten Materialien aus Sauveterre-la-Lémance ist gegeben. Bei der eponymen Station geht das Sauveterrien aus einem darunterliegenden, streng geometrischen, sogenannten Magdalénien hervor, wie es aus dem Gebiet der Schweiz völlig unbekannt ist. Der Sauveterrehorizont konnte kürzlich in einer Station im Wauwilermoos gefaßt werden, wo er, wie ich schon früher vermutet habe, die teils gerollte Fürsteinerfacies überlagert. Weitere Sauveterrevorkommnisse sind im Limmattal und vor allem im Gebiet des Pfäffikersees nachweisbar. Der Sauveterrehorizont erstreckte sich demnach über die Jurazone hinaus ins Mittelland, wo er sich ungefähr mit dem Verbreitungsgebiet der Fürsteinerfacies deckt. Vorerst noch eine Sonderstellung nimmt eine dritte frühmesolithische Gruppe, vertreten im Fundgut von der Balm bei Günsberg (Kt. Solothurn), ein. Gestumpfte Messerchen verschiedener Ausprägung, darunter auch lanzettförmige, geben dieser auch Stimel und Kratzer führenden Facies ihr Gepräge. Sie wurde, wie neuerdings völlig unbegründet auch die Fürsteinerfacies, dem Azilien zugewiesen. Ihre wirkliche Kulturzugehörigkeit ist aber noch nicht abgeklärt. Ebensowenig liefern die bemalten Kieselsteine aus der Höhle Birseck im Birstal einen Beweis für das Eindringen des Aziliens bis in die Jurazone.

Eine größere Zahl mesolithischer Stationen, vor allem in den Zentren von Zug, Schötz und dem Pfäffikersee, ist reich an Kratzern, Stimeln, Klingen und Kombinationen. Diese Gruppe führt vereinzelt auch Messerchen, echte Mikrostimel, kleine geschrägte Klingen, Halbmöndchen und Dreieckmesserchen. Ihre Herleitung aus der Fürsteinerfacies ist offensichtlich. Dagegen scheint der Anteil an geometrischen Formen auf eine Sauveterrekomponente zurückzugehen. Eine vorgetäuschte Vermischung durch allfällige Schichtaufarbeitung scheint angesichts der überall und immer wieder feststellbaren Gerätevergesellschaftung ausgeschlossen. Es handelt sich dabei um eine langlebige, in der Zusammensetzung sehr unterschiedlich durchdrungene Facies. Darin kommen, wie sich heute schon abzeichnen beginnt, maßgeblich wohl auch zeitliche Unterschiede zum Ausdruck (ausgesprochen stimelarme Gruppen usw.).

Anscheinend parallel zu dieser im Mittelland zeitlich wie räumlich in die Breite gehenden Mischkultur, unter einem sich abzeichnenden Rückgang der Fürsteinerkomponente, entwickelt sich in Birmatten (Schicht D) aus dem Sauveterrehorizont in gerader Linie eine jüngere, wenig modifizierte Stufe. Wir befinden uns damit bereits im entwickelten Frühmesolithikum. Über alle diese im Epipaläolithikum wurzelnden Industrien lagert sich ein weiterer Kulturenkomplex, derjenige des Tardenoisien. Sieht man von dieser recht unbestimmten Bezeichnung ab, so sind es die als neue Elemente Querschneider, Trapeze und basalkonkav retouchierte Schrägklingen führenden Gruppen. Kratzer, vornehmlich in der Form des Rundkratzers, und Mikrostimel spielen dabei anfänglich eine bedeutende Rolle, während echte Stimel offenbar nur noch vereinzelt und in gewissen Gruppen (Fälländerhorizont) überhaupt nicht mehr hergestellt wurden. Auch dieser Querschneider und im Jura Hirschhornharpunen (Erhaltungsbedingungen) führende Komplex ist mehrschichtig und im Mittelland jetzt schon in wenigstens zwei Stufen faßbar, in einer älteren sich durchaus als Fremdkörper einnehmenden Phase im Fälländerhorizont und in einer jüngeren, stark neolithisierende Tendenzen aufzeigenden Phase in der Stufe Hintere Burg am Aschisee. Dabei erweckt die ältere Phase den Eindruck eines aus dem Südwesten ein-

getroffenen, vorneolithischen Schubes. Im Jura nimmt diese spätmesolithische, durch Hirschhornharpunen, Trapeze und vor allem langgezogene Kerbklingen charakterisierte Phase vorläufig eine regionale Sonderstellung ein. Sie erweist sich hier als stark verbreitete, langlebige, wohl bis in den Beginn des Neolithikums reichende Gruppe. Wie gezeigt werden konnte, weist das schweizerische Mesolithikum schon heute eine Vieltätigkeit auf, die, wie E. Vogt bereits im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der mesolithischen Knochenharpune aus Schötz 1 dartat, in entscheidendem Maß auf wirtschaftliche Gründe zurückzuführen ist. Die erfolgten Darlegungen indessen geben hier von nur ein höchst lückenhaftes Abbild, das aber über diesen ersten Entwurf einer Gliederung des schweizerischen Mesolithikums hinaus in absehbarer Zeit schärfere Umrisse annehmen wird. Die kurz charakterisierten Gruppen werden demnächst eine Veröffentlichung erfahren, in welcher auch die hier raumeshalber nicht aufgeführte Literatur Berücksichtigung findet.

Anmerkung

- ¹ Vgl. Zeitschrift für Schweiz. Archäologie und Kunstgeschichte, Bd. 20, 1960, 55-69, Zur Erforschung des schweizerischen Mesolithikums.

A. Zaki, Krakau

287

Les Celtes sur les terres de Pologne

D'après l'avis de l'auteur, le séjour des Celtes sur les terres faisant partie de la Pologne d'aujourd'hui doit être considéré comme un fait historique indiscutable, malgré que nous n'en trouvions pas de confirmation dans les sources écrites de l'antiquité, et malgré le caractère plutôt douteux de certains fragments linguistiques (p. ex. tyn, les noms des montagnes Pieniny et des fleuves : Ropa, Raba, Nida, Mień). Le cadre chronologique du séjour des Celtes en Pologne peut être fixé entre la période B-C de La Tène et le début de la période des influences romaines. L'auteur aperçoit les traces de l'habitat de tribus celtiques dans la culture archéologique dite celtique, qu'il divise en trois groupes géographiques (ceux de Wrocław, de Racibórz et de Kraków) et en trois étapes de développement. Les essais entrepris en vue de rattacher ces groupes à certaines unités tribales et de reconstituer leurs noms paraît cependant hasardeux. On trouve des traces du séjour des Celtes au sud de la Pologne, où elles sont précoces en Basse Silésie (entre Wrocław et le Mont Sobótka) et un peu plus tardives en Haute Silésie et en Petite Pologne. Les fouilles d'après guerre ont fourni beaucoup de matériaux du type celtique provenant du terrain auparavant vierge de la Petite Pologne (découverte de 3 castelli et de 9 stations avec céramique peinte, y compris un four de potier déterré à Podtęże, district de Bochnia). En Silésie on avait procédé surtout à l'exploration de cimetières. En général cependant le nombre des cimetières celtiques qui se trouvent en Pologne est minime, car il ne dépasse pas 35, le nombre des tombes s'élevant à 60. Parmi les cimetières il faut citer surtout celui de Sobocisko, district d'Oława en Silésie, qui est le plus grand malgré qu'il ne soit composé que de 20 sépultures ; 11 d'entre elles furent découvertes et étudiées après la guerre. Les cimetières celtiques, comprennent en majorité des sépultures à squelette. Nous ne connaissons que 10 tombes à incinération. L'auteur considère comme admissible l'existence d'un petit groupe de Celtes en Couiavie, mais il rejette l'hypothèse d'un habitat celtique dans les environs de Varsovie, ou même plus loin vers le nord-est. Les Celtes ayant probablement pénétré en Pologne venant de la Tchécoslovaquie, ont considérablement développé les métiers (la poterie et la métallurgie), le commerce local et celui ramifié au loin (15 stations avec monnaies celtiques, les dépôts en constituant la moitié) et aussi probablement l'agriculture et l'art militaire. Il semble que dans les relations sociales et politiques se soit manifesté avant tout un système de démocratie guerrière. La disparition des Celtes des terres polonaises est probablement survenue comme conséquence directe de la chute de leur puissance militaire au sud des Sudètes et des Carpates.

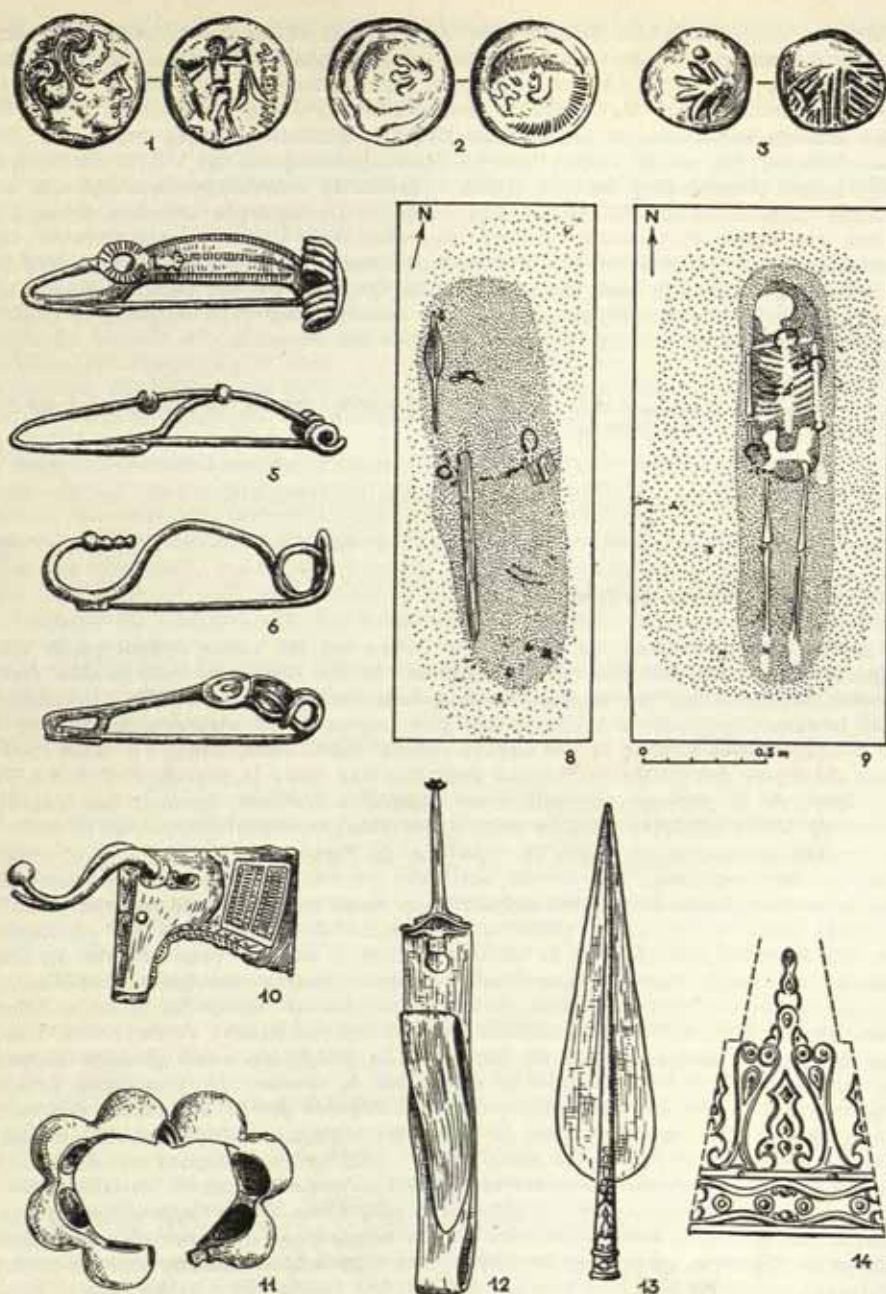


fig. 1. Produits en métal et tombeaux celtiques

L'auteur souligne avec appui que les Celtes avaient joué en Pologne un rôle absolument positif et qu'ils avaient largement contribué au développement de la culture sur ces territoires. Ce sont eux qui ont fait rapprocher les terres polonaises des pays les plus progressistes et les plus civilisés du monde antique, tout en accélérant le développement indépendant des sociétés habitant le bassin de l'Odra et de la Vistule.

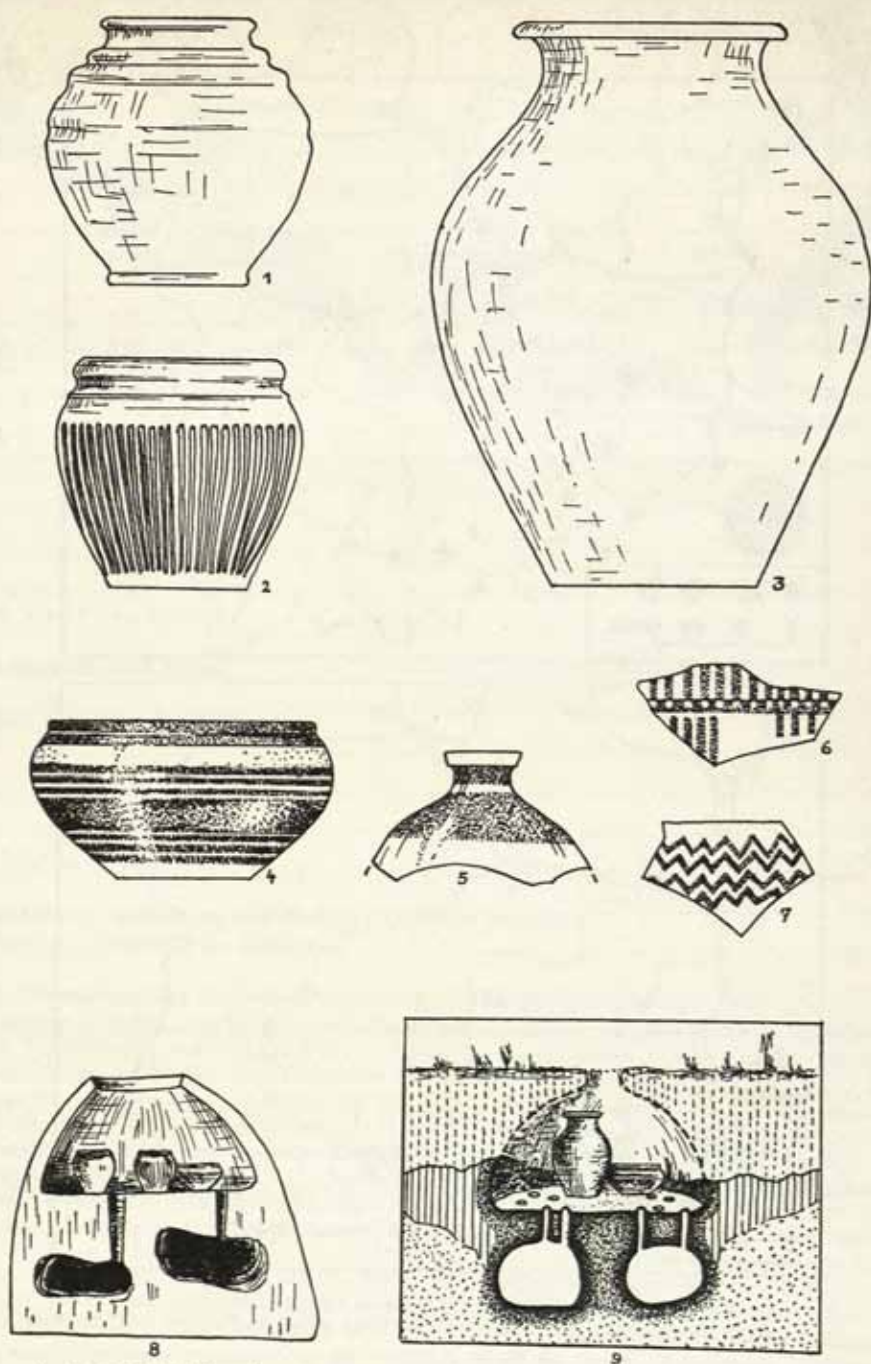


fig. 2. Objets de la céramique celtique (1-7 et les coupes des fours de potier (8-9)

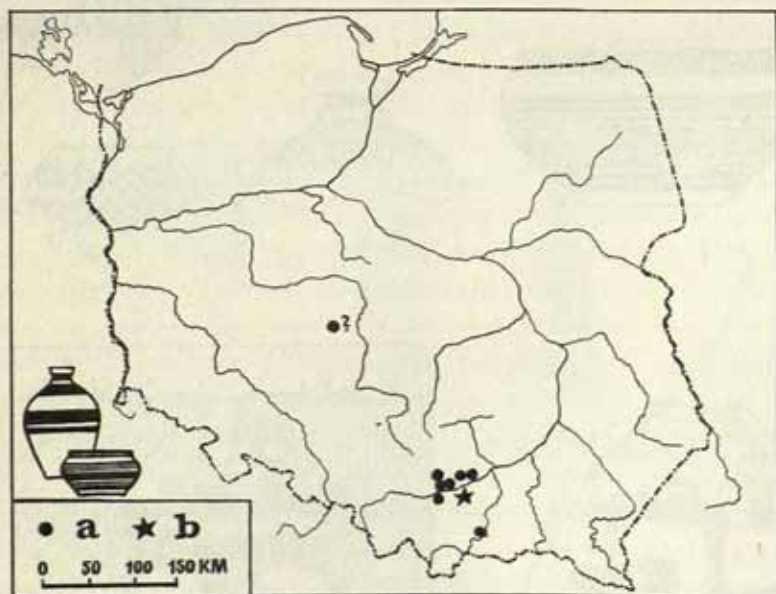
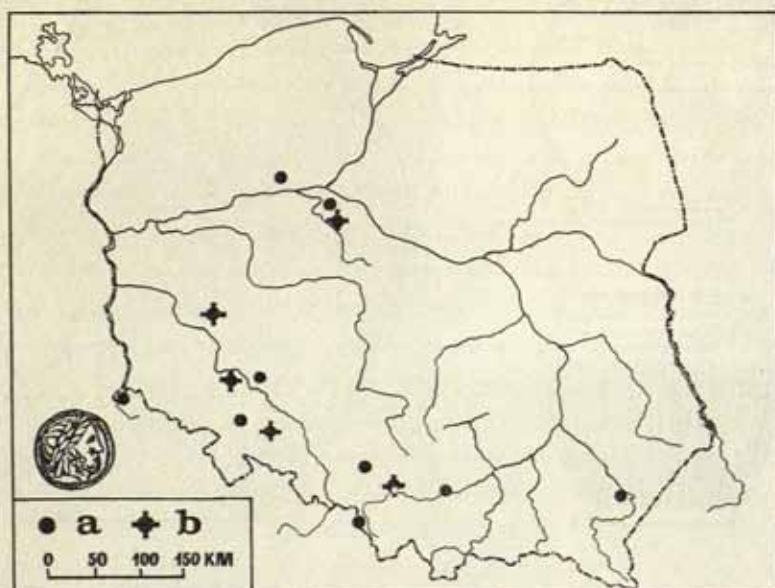


fig. 3. Carte des monnaies celtiques en Pologne (état de 1958)

fig. 4. Carte des positions de la céramique celtique pointue en Pologne (état de 1958)



fig. 5. Traces de la culture celtique dans la Pologne du Sud

F. E. Zeuner, London

288

Zur Geologie von Adlun

Referat nicht eingegangen.

N. Zúñiga, Quito

289

La prehistoria americana y su desenvolvimiento científico.
La obra de Alejandro de Humboldt

La Prehistoria del Continente Americano como problema de discusión científica. La leyenda y la tradición. La Arqueología y la Lingüística. La Etnografía y la Paleontología. La tradición americana en las Crónicas de los primeros conquistadores españoles y Relaciones de Viajes. Los Cronistas e Historiadores más autorizados del siglo XVI. El aporte científico a la Prehistoria. Alejandro de Humboldt y su concepto sobre la Prehistoria de América en relación con la de Europa. Las tradiciones de los pueblos precolombinos y su pensamiento en relación con los Cronistas de Indias. Observaciones e hipótesis antropológicas. El problema étnico en América. Su concepto sobre las razas. La lengua y sus hipótesis. Materiales recogidos en el propio medio americano. Fósiles paleontológicos. Monumentos arqueológicos en el Reino de Quito. Perú y Virreinato de Nueva España. Jeroglíficos. La posición Prehistórica del Nuevo Continente frente a la Universal en la Obra Humboldtiana. Continuadores científicos de Europa en la investigación prehistórica de América. Adolfo Bastián y Max Uhle. Sus hipótesis fundamentales sobre la Prehistoria. Los trabajos arqueológicos y paleontológicos. Investigaciones prehistóricas de Teodoro Wolf en tierra ecuatoriana. Trabajos de Hans Meyer en tolas pleistocénicas. Estudios de Marshall Saville en Ecuador sobre esculturas de piedra y cráneos fosilizados. Paul Rivet y sus trabajos prehistóricos sobre razas primitivas. Conclusiones.

873

BERICHT

über den Verlauf des Kongresses¹

Entsprechend den Satzungen der Union (Kapitel VII, s. S. 926) wurde die deutsche Vertretung im Conseil der Union als folgendes Organisations-Komitee des Kongresses ergänzt:

Präsident

*Prof. Dr. Gerhard Bersu, Frankfurt (Main)

Generalsekretär

*Prof. Dr. Wolfgang Dehn, Marburg

Mitglieder

*Professor Dr. Kurt Bittel, Erster Direktor der Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Instituts, Istanbul-Taksim

Dr. Kurt Böhner, Direktor des Rheinischen Landesmuseums, Bonn

Dr. Werner Coblentz, Direktor des Landesmuseums für Vorgeschichte, Dresden-N6

Professor Dr. H. J. Eggers, Kustos am Hamburgischen Museum für Völkerkunde und Vorgeschichte, Hamburg

Professor Dr. Paul Grimm, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin W 1

Professor Dr. Herbert Jankuhn, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Göttingen, Göttingen

Dr. Werner Krämer, Erster Direktor der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, Frankfurt (Main)

Dr. Otto Kunkel, Direktor der Prähistorischen Staatssammlung, München 22

Professor Dr. Gotthard Neumann, Direktor des Vorgeschichtlichen Museums der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für prähistorische Archäologie, Jena

¹ Zum Verlauf des Kongresses s. auch den ausführlichen Bericht in französischer Sprache von R. Vaufrey in l'Anthropologie Band 64, 1961, S. 281-307.

* Mitglied für Deutschland des Conseils Permanent der Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Präsident und Generalsekretär wurden 1954 von der Union in Madrid gewählt.

Professor Dr. Hermann Schwabedissen, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln, Köln

Professor Dr. Ernst Sprockhoff, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Kiel, Kiel

Professor Dr. Franz Termer, Direktor des Hamburgischen Museums für Völkerkunde und Vorgeschichte, Hamburg, Binderstraße

*Professor Dr. Wilhelm Unverzagt, Direktor des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin W 1

Professor Dr. Joachim Werner, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität München, München.

Dieses Komitee war aus einer freien Wahl der die Vor- und Frühgeschichte hauptamtlich vertretenden Wissenschaftler Gesamtdeutschlands hervorgegangen. Das Organisations-Komitee legte den Verlauf der Sitzungen und Exkursionen fest. Ihm waren durch den Conseil der Union Anregungen gemäß den in Oxford 1955 und in Lund 1957 gefaßten Beschlüssen gegeben worden, wodurch dem Organisations-Komitee die Wünsche der internationalen Forschung für die Behandlung des wissenschaftlichen Stoffes bei dem Kongreß bekannt waren. Das Organisations-Komitee kam ferner zu dem Beschluß das Programm so anzulegen, daß die Teilnehmer ausreichend Gelegenheit haben sollten, sich kennenzulernen und Muße zu persönlicher Aussprache zu haben. Aus diesem Grunde wurden die gesellschaftlichen Veranstaltungen auf ein Mindestmaß beschränkt. Die Materie der Vorträge wurde auf die neun Sektionen aufgeteilt, die der Conseil der Union festgelegt hatte, wobei die Sektion I wegen der Menge des vorliegenden Stoffes unterteilt werden mußte. Prof. Paul Grimm, Berlin, übernahm freundlichst die Fürsorge für die Sektion Ia: „Allgemeines und Methode“; Prof. Tischler, Duisburg, die Sektion Ib: „Naturwissenschaftliche Nachbargebiete“; Prof. Schwabedissen, Köln, die Sektion II: „Paläolithikum und Mesolithikum“; Direktor Kunkel, München, die Sektion III: „Neolithikum“; Prof. Sprockhoff, Kiel, die Sektion IV: „Bronzezeit“; Prof. Dr. Neumann, Jena, die Sektion V: „Eisenzeit, Hallstatt und Latene“; Prof. Werner, München, die Sektion VI: „Römer und Völkerwanderungszeit“; Prof. Jankuhn, Göttingen, die Sektion VII: „Wikinger und Slawenzeit“; Prof. Dr. Termer, Hamburg, die Sektion VIII: „Archäologie und Ethnologie außerhalb der Alten Welt“; Prof. Dr. Hans Grimm, Berlin, die Sektion IX: „Prähistorische Anthropologie“. Beim Kongreß fungierten diese Herren als deutsche Vorsitzende der betreffenden Sektionen und gaben in den Sitzungen den Vorsitz an hervorragende ausländische Vertreter ihres Fachs ab. Der Generalsekretär, Herr Prof. Dehn, Marburg, übernahm die mühevollen Arbeit der zeitlichen Aufteilung der Vorträge in den Stundenplan und war bedacht, ihn so anzulegen, daß die Teilnehmer Gelegenheit hatten, die wichtigsten Vorträge zu hören.

Der Conseil der Union hatte den Wunsch ausgesprochen, den Kongreß in Norddeutschland abzuhalten, da der 3. Kongreß in der Nähe Süddeutschlands in Zürich stattgefunden hatte. Unter den verschiedenen deutschen Städten, die sich

als Tagungsort für den Kongreß beworben hatten, wurde Hamburg ausgewählt, da hier keine Schwierigkeiten mit der Unterbringung der Teilnehmer in der Hauptreisezeit bestanden und außerdem im Hauptgebäude der Universität ein auch verkehrstechnisch günstig gelegenes Gebäude vorhanden war, in dem die Sitzungen von 9 gleichzeitig tagenden Sektionen in einem Gebäude stattfinden konnten, so daß durch das Herüberwechseln der Teilnehmer von der einen in die andere Sektion kein Zeitverlust entstand. Außerdem bot das Universitätsgebäude genügend Räumlichkeiten für die Unterbringung der zu dem Betrieb eines Kongresses gehörigen Büros. Wir sind dem damaligen Rektor der Universität Hamburg, Herrn Prof. Schiller, für Überlassung des Universitätsgebäudes zu großem Dank verpflichtet. In der Wandelhalle war Raum für eine Ausstellung von etwa 2500 Druckwerken (Einzelpublikationen und Zeitschriften), die seit dem vorigen Kongreß in Madrid aus dem Arbeitsgebiet des Kongresses in der Welt erschienen waren. Dies gab den in- und ausländischen Teilnehmern Gelegenheit zu sehen, wie produktiv die internationale Forschung in diesen vier Jahren gewesen ist. Wir sind Herrn Verlagsbuchhändler Rudolf Habelt, Bonn, für die große Mühe aufrichtig dankbar, die er sich mit dieser systematischen Ausstellung gemacht hat, die in diesem Umfang zum ersten Male bei einem Kongreß veranstaltet wurde. Die Kongreßteilnehmer hatten vor Eröffnungssitzung die Festgaben erhalten:

1. den stattlichen Band der von Herrn Krämer besorgten dem Kongreß gewidmeten Veröffentlichung der Römisch-Germanischen Kommission, Frankfurt: „Neue Ausgrabungen in Deutschland“ (Verlag Gebr. Mann, Berlin, 1958),
2. im Auftrag des Präsidenten der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin durch den Direktor des Institutes für Vor- und Frühgeschichte Prof. Unverzagt ein Sonderheft der Zeitschrift: „Ausgrabungen und Funde“, Band 3, Heft 4 und 5, Berlin, 1958,
3. ein von den polnischen Kollegen den Teilnehmern des Kongresses gewidmetes Heft: „Archäologische Forschung in Polen“, verfaßt von Witold Hensel — Aleksander Gieysztor (Polonia-Verlag, Warschau, 1958).

Die Eröffnungssitzung des Kongresses fand am Sonntag, dem 24. August, im Hörsaal A der Universität statt. Herr Bersu begrüßte die Kongreßteilnehmer, die Vertreter der Behörden und der wissenschaftlichen Institutionen. Hierauf hielten als Vertreter des Bundesministers des Inneren, Herr Staatssekretär Anders, Bonn, als Vertreter des Regierenden Bürgermeisters und des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, Herr Senator Biermann-Rathjen (zugleich auch im Namen der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder der Bundesrepublik) und Herr van der Haagen, Paris, Leiter der Abteilung Museen und historische Monumente in Vertretung des Generaldirektors von UNESCO, Begrüßungsansprachen. Im anschließenden Schlußwort ging Herr Bersu auf die Frage der Bedeutung dieser großen Kongresse für den Fortschritt der Forschung und ihr Verhältnis zu kleineren Veranstaltungen wie Symposien und Fachtagungen ein, in denen begrenzte Themen erörtert werden.

Die wissenschaftlichen Veranstaltungen begannen am Montag, dem 25. August 1958, vormittags, mit Tagungen der 9 Sektionen. Um 18 Uhr fand auf Einladung des Bundesministeriums des Innern ein Empfang mit kaltem Buffet an Bord des Motorschiffes Jan Molsen mit einer Fahrt durch den Hafen und auf der Niederelbe

statt, die auf dem begrenzten Raum des Schiffes die Möglichkeit zum Sichkennlernen der Teilnehmer und zur zwanglosen Aussprache gab.

Am Dienstag, dem 25. August, wurden die Sektionssitzungen fortgesetzt. Um 17 Uhr wurden die Teilnehmer zum Helms-Museum in Harburg gefahren, wo der Direktor des Museums, Herr Prof. Wegewitz, die Gäste führte und Herr Prof. Tuexen eine Sonderausstellung von Bodenprofilen (Lackprofile) der Bundesanstalt für Vegetationskartierung erläuterte.

Am Mittwoch, dem 27. August 1958, fand der traditionelle ganztägige Ausflug des Kongresses statt. Über 600 Teilnehmer reisten mit Sonderzug nach Dorum und von dort weiter mit Bussen zur Besichtigung der eisenzeitlichen Wurtensiedlung Feddersen-Wierde sowie der eisenzeitlichen Wehranlage Heidenschanze. Damit hatten die Teilnehmer Gelegenheit, eines der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Bonn als Teil des planmäßigen Forschungsprogramms geförderten durch Jahre laufenden Ausgrabungsunternehmens zu besichtigen. Die Führung lag in den Händen des Leiters der Ausgrabung, Herrn Dr. W. Haarnagel, Wilhelmshaven, Niedersächsische Landesstelle für Marschen und Wurtenforschung. Der großen Zahl der Teilnehmer wegen fanden die Besichtigungen in zwei Gruppen statt, die sich zur Rückfahrt nach Bremerhaven in Bederkesa zu einer Einladung durch den Kreis zu einer Kaffeetafel wieder trafen. In Bremerhaven hatte die Stadtverwaltung freundlichst zu einem Abendessen eingeladen. Von hier fand die Rückfahrt mit Sonderzug nach Hamburg statt.

Der Donnerstag, 28. August, war wieder den Sektionssitzungen gewidmet. Auf 18 Uhr hatte der Senat der Freien Hansestadt Hamburg in den schönen Räumen des Rathauses am Rathausmarkt zu einem Empfang eingeladen, und am Abend dieses Tages wurde im Hörsaal des Amerika Hauses der Farbfilm „The Hunters“ vorgeführt, der durch Herrn J. O. Brew, Direktor des Peabody Museums der Harvard University, Cambridge (Mass.), eingeleitet wurde (s. S. 157). Vorher zeigte Herr Ramskou, Kopenhagen, einen farbigen Trickfilm „The gripping beast“ (s. S. 696).

Am Freitag, dem 28. August, fanden wieder Sektionssitzungen statt.

Am Samstag, dem 29. August, wurde in Schlußsitzungen der Sektionen das Vortragsprogramm abgeschlossen. Herr Dr. Schindler führte im Museum für Hamburgische Geschichte durch die Sonderausstellung „Hamburgische Siedlungs-Keramik. Von der Steinzeit bis zum Mittelalter“. Am Nachmittag fand eine Autofahrt zu den Fundstätten der späteiszeitlichen Renntierjägerstation bei Arensburg statt, wo Herr Alfred Rust Erläuterungen zur Geologie und Landschaft Poggenwiesch, Meiendorf und Stellermoor gab. Anschließend führte Herr Dr. Rust in Hopfenbach wieder aufgedeckte Zeltplätze der Renntierjäger vor.

Die Schlußsitzung des Kongresses fand am 29. August wieder im Hörsaal A in der Universität statt. Herr Bersu dankte dem Bundesinnenministerium und der Stadt Hamburg für die Förderung des Kongresses und insbesondere für ihre namhafte finanzielle Unterstützung sowie der Mobilölgesellschaft Hamburg, die für die Vorbereitung des Kongresses Büroräume zur Verfügung gestellt hatte. Wenn nach allgemeinem Urteil der Verlauf des von schönstem Wetter begünstigten Kongresses ein Erfolg gewesen ist, so ist dies vor allem den Kollegen und Mitarbeitern, die sich um die Durchführung des Kongresses verdient gemacht hatten, zu verdanken. Herr Bersu gab dann den Ort des nächsten VI. Kongresses, Rom,

bekannt und übergab das Präsidium dem neuen Präsidenten der Union, Herrn Professor A. C. Blanc, Rom. Herr Blanc dankte für das ihm erwiesene Vertrauen und lud herzlich zum Kongreß in Rom für 1962 ein. In seiner Ansprache ging er auf die Methodik der prähistorischen Forschung ein.

Sitzungen des Exekutivkomites und des Conseil Permanent der Union des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques

Am 24. August vormittags fand eine Sitzung des Exekutivkomitees des Conseils der Union unter Vorsitz von Herrn Bersu statt. Am 25., 26. und 29. August 1961 hielt der Conseil Permanent der Union unter Vorsitz von Herrn Bersu Sitzungen ab. Bei dieser Gelegenheit wurden vor allem die neuen Statuten (s. Annexe I, S. 922) einstimmig angenommen und neue Mitglieder ernannt (s. Annexe II, S. 929, in dem die Personalien auf den Stand von 1960 gebracht sind). Die wichtigste Frage, mit der sich der Conseil zu beschäftigen hatte, war die des Ortes des VI. Kongresses 1962. Hierfür lagen qualifizierte Einladungen von Italien und der Tschechoslowakei vor, die durch die Herren A. C. Blanc und J. Böhm überbracht wurden. Die Abstimmung ergab 27 Stimmen für Italien und 23 Stimmen für die Tschechoslowakei bei 3 Enthaltungen. Nachdem die Wahl damit auf Italien gefallen war, die italienischen Mitglieder des Conseils die Wahl annahmen, wurde Herr A. C. Blanc (Rom) zum neuen Präsidenten der Union, damit auch zum Präsidenten und Herr G. Drago (Rom) zum Generalsekretär des VI. Kongresses gewählt. Herr A. C. Blanc teilte mit, daß beabsichtigt sei, den VI. Kongreß im Herbst 1962 in Rom abzuhalten.

Exkursionen

Wie immer bei den Kongressen, bildeten die Exkursionen einen wesentlichen Bestandteil der Veranstaltungen. Es fanden eine Exkursion (I) vor und zwei Exkursionen (II, III) nach dem Kongreß statt. Dankenswerter Weise hatten die Herren Kimmig und Sprockhoff die Vorbereitung für die Exkursion Ia, Ib übernommen. Mit Herrn Kersten hatte sich Herr Sprockhoff für die Vorbereitung der Exkursion II zur Verfügung gestellt. Herr Unverzagt hatte sich der Mühe der Planung der nicht einfach zu organisierenden Exkursion III unterzogen.

Bericht der Herren Kimmig und Sprockhoff über den Verlauf der Exkursion I (17.8.–24.8.1958)

Die unter Leitung von Prof. Dr. Ernst Sprockhoff-Kiel und Prof. Dr. Wolfgang Kimmig-Tübingen stehenden, in zwei Richtungen nach Hamburg führenden Exkursionen Ia und Ib standen im Zeichen von drei großen Problemkreisen: 1. Wall- und Wehranlagen, 2. Megalithgräber und 3. Auseinandersetzung zwischen Römern und Germanen. Das Interesse an der siebentägigen Fahrt war groß. In der Mehrzahl ausländische Fachgelehrte füllten die vom Reisebüro Cook besorgten beiden großen Omnibusse. Städte und Länderregierungen wetteiferten in der Betreuung der auswärtigen Gäste, wofür auch an dieser Stelle nochmals ausdrücklich gedankt sei.

Gemeinsame Strecke der Exkursionen Ia und Ib (19.8.–23.8., 24.8.). Ausgangspunkt war Stuttgart, wo am 18. August nachmittags die neu aufgestellten reichen Sammlungen des Württembergischen Landesmuseums unter Führung von Direktor Dr. Fleischhauer und Hauptkonservator Dr. Junghans besichtigt wurden und ein Empfang stattfand.

Am Montag, dem 18. August, ging es über Tübingen und Kloster Zwiefalten zur Heuneburg a. d. oberen Donau, einem frühkeltischen Adelssitz aus dem 6./5. vorchristlichen Jahrhundert. Hier präsentierte die Grabungsleitung den Teilnehmern ein gut erhaltenes Stück der bekannten, mediterran beeinflussten Lehmziegelmauer auf Steinsockel. Nach kurzer Betrachtung der um die Burg verteilten Riesengrabhügel der Burgherren, vor allem des „Hohmichele“, ging die Fahrt nach Norden über die Schwäbische Alb zu dem am Nordrand der Alb unweit Urach gelegenen größten mitteleuropäischen oppidum der Spätlatènezeit, dem sogenannten „Heidengraben“. Von der 150 Hektar großen Anlage wurden gut erhaltene Teile des inneren Befestigungsringes sowie wichtige Abschnitte der Außenwerke abgegangen. Besondere Beachtung fanden dabei die für solche oppida typischen Zangentore. Rückkehr zur Übernachtung nach Stuttgart.

Dienstag, 19. August, Weiterfahrt über die Autobahn ins Rheintal und durch die Pfalz zum Donnersberg bei Kirchheimbolanden. Auf ausgedehnten Rundgängen erläuterten die Exkursionsleiter, unterstützt durch Dr. Kaiser vom Historischen Museum der Pfalz in Speyer, die Situation dieses gleichfalls spätlatènezeitlichen oppidums (der Mediomatriker?), das dem oppidum Mont Beuvray-Bibracte in seiner Lage sehr ähnlich ist. Wieder fielen hier die großen Zangentore auf. Der Nachmittag war der karolingischen Klostergründung von Lorsch unweit Worms mit seiner berühmten Torhalle aus der Zeit Karls des Großen vorbehalten, doch gelang es, auf der Durchfahrt durch Worms wenigstens einen Blick auf den alten romanischen Kaiserdom zu werfen, der die Teilnehmer sehr beeindruckte. Übernachtung in Frankfurt.

Am 20. August Fahrt zunächst zu den großen Ringwallsystemen im Taunus, wo vor allem der doppelte Ringwall auf dem Altkönig besondere Aufmerksamkeit fand. Seine Errichtung geht vermutlich in die frühe Latènezeit zurück, doch haben ihn die Römer offenbar absichtlich in den hier weit nach Osten ausbuchtenden Limes einbezogen. In seinen Wällen steckt, noch heute erkennbar, eine Holz-Steinmauer mit senkrechten Balkenschlitzen, also ein murus gallicus einfachster Art. Nachmittags führten Direktor Dr. Schönberger und Direktor Dr. Schleiermacher in dem wieder aufgebauten römischen Kohorten-Kastell Saalburg, an den dicht hier vorbeiführenden Limes und durch das Saalburg Museum. Nach einer Bewirtung trennte sich die Exkursion Ia von Ib (s. S. 882) und trafen sich am 23. 8. wieder in Lüneburg. Am 24. August erläuterte Museumsdirektor Dr. Krüger die Schätze seines Museums Lüneburg und führte mit seinen Mitarbeitern die Teilnehmer in einzelnen Gruppen durch die malerischen Viertel einer unversehrten mittelalterlichen deutschen Stadt. Nachmittags trafen die beiden Exkursionsgruppen pünktlich zu Kongreßbeginn in Hamburg ein.

Route der Exkursion Ia (20.8.–23.8.). Die Teilnehmer von Ia hatten am Spätnachmittag des 20. August noch Gelegenheit, die neuerbaute Römisch-Germanische Kommission in Frankfurt in Augenschein zu nehmen.

Am 21. August Fahrt zunächst nach Mainz, wo unter Führung der Herren des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in kleineren Gruppen die Brennpunkte des römischen Mainz (Lage des Legionslagers auf dem Kaestrich, „Eigelstein“, Wasserleitung) und das Römisch-Germanische Zentralmuseum besichtigt wurden. In Mainz stieg Dr. Roeder, Koblenz, zu, der die herrliche Fahrt rheinabwärts in Boppard unterbrach, um – als Zugabe – dort die spätrömische Stadtmauer zu demonstrieren. Nach Mittagsrast auf Einladung der Landesregierung Rheinland-Pfalz im malerisch gelegenen Schloß Bürresheim erklärte Dr. Roeder die verschiedenen Abbautechniken der prähistorischen, römischen und mittelalterlichen Zeit in den Basaltlava-Brüchen bei Mayen. In Bonn angekommen, erfrischte Direktor Dr. Böhner mit seinen Mitarbeitern die Teilnehmer durch einen inmitten der Schätze des Landesmuseums veranstalteten Umtrunk. Der Tag endete in Köln, wo es sich der Oberbürgermeister nicht nehmen ließ, seine Gäste persönlich noch in die unter dem neuen Rathaus in großartiger Weise konservierten Reste des römischen Stadthalterpalastes zu führen. Übernachtung in Köln.

Am 22. August demonstrierte Dr. Doppelfeld, in welcher vorbildlicher Weise sich Römerforschung und Wiederaufbau im Stadtgebiet von Köln die Hand gereicht haben. Leider war die Zeit zu kurz, um Einzelheiten gebührend zu studieren, doch konnte ein Überblick über die Probleme der Domgrabung und der Ausgrabung von St. Severin gegeben werden sowie das prachtvoll erhaltene Dionysos-Mosaik besichtigt werden.

Die Weiterfahrt rheinabwärts brachte dann die Teilnehmer in höchst lebendigen Kontakt mit dem von Prof. Dr. v. Petrikovits und seinen Mitarbeitern organisierten archäologischen Großunternehmen der Erforschung des „Niederrheinischen Limes“. In Neuss – Novaesium, Asberg – Asciburgium (Grabungsleiter Dr. Tischler) und Xanten-Vetera, konnten wesentliche Teile der in Gang befindlichen Ausgrabungen besichtigt werden, die ein ganz neues Licht auf die römische Politik an diesem Teile des Rheins und auf die römische Auseinandersetzung mit dem rechtsrheinischen Germanentum werfen. Abends wurde der Rhein in Richtung auf Münster, Westfalen, überschritten, zunächst entlang der alten römischen Vormarschstraße Lippe aufwärts, wobei noch ein kurzer Blick auf die beiden römischen Lager in Haltern geworfen werden konnte. Übernachtung in Münster.

Am 23. August Fahrt nach Warendorf, wo Prof. Dr. Stieren und Dr. Winkelmann den Teilnehmern die vorbildliche Ausgrabung in der großen karolingischen Siedlung von Warendorf demonstrierten. Hier beeindruckten die vorzüglich erhaltenen Hausgrundrisse, die ganz neue Erkenntnisse über die dörfliche Wohnweise dieser Zeit vermittelten. Über die Autobahn und die Lüneburger Heide wurden dann die „sieben Steinhäuser“ von Fallingb. erreicht. Hier erklärte Direktor Dr. Asmus, Hannover, die altberühmte und sorgsam wiederhergestellte Gruppe von Megalithgräbern, die zu einer für Niedersachsen typischen Form gehören. Gerade hier gewannen die Teilnehmer aber auch unmittelbaren Einblick in die schwierigen Probleme der Denkmalpflege, insofern sich diese Megalithgräber heute auf einem Schießplatz der Bundeswehr befinden, was besondere Schutzmaßnahmen erforderlich macht. Abends traf die Exkursion Ia mit Ib in Lüneburg zusammen, wo auf einem festlichen Empfang der Stadt die Teilnehmer ihren deutschen Gastgebern den Dank für die wohlgelungene Fahrt zum Ausdruck brachten.

Route der Exkursion Ib (20.8.–23.8.). Am 20. August von der Saalburg über Gießen – Amöneburg (Keltisches Oppidum) – Marburg nach Brilon, dort Übernachtung.

21. August. Von Brilon nach Bruchhäuser Steine (Ringwall besonderer Art), Weiterfahrt über Obermarsberg – Scherfede nach Rimbeck, Megalithgrab (westfälische Steinkiste mit nordwestdeutschem Eingang), Imbiß. Über Paderborn – Herford – Lübbecke zur Babylonie, großer Ringwall der La Tènezeit und karolingisch). Über Thuine, dort besonders großes Riesensteingrab mit doppelter Einfassung nach Rheine, dort Übernachtung.

22. August. Von Rheine über Meppen – Stavern (Grab an der Straße) – nach Megalith Brunoforth (lange Kammer mit gestaffelter Südwand). Nach Klein Berssen, Megalithgruppe mit Königsgrab. Nach Lindern. Besichtigung der Schlingsteine (lange, eingesenkte Kammer). Nach Cloppenburg, Besichtigung des Freilichtmuseums und Imbiß, dargereicht von der Stadt Cloppenburg. Über Ahlhorn nach Engelsbeeke. Besichtigung der Megalithgruppe „Bräutigam“, Ansammlung fast aller in Norddeutschland vorkommenden Typen. Nach Kleinen Knethen, Besichtigung des wiederaufgebauten Megalithgrabes. Nach Pestrup bei Wildeshausen. Besichtigung des Hügelgräberfeldes (etwa 350 Grabhügel). Von Pestrup nach Oldenburg. Ausstellung neolithischer Keramik im Museum. Empfang und Essen (Einladung durch die Stadt Oldenburg), dort Übernachtung.

23. August. Von Oldenburg über Wildeshausen nach Höltingen (Ostgrenze der emsländischen Langkammern). Nach Harpstedt, Besichtigung des Sonnensteins an der Straße. Über Twistringen nach Stöttinghausen, Besichtigung des frühgeschichtlichen Ringwalls Stöttinghausen. Nach Hiligenberg bei Vilsen, Besichtigung des frühgeschichtlichen Ringwalles und Imbiß, dargereicht vom Kreis Grafschaft Hoya. Über Hoya Walsrode nach Fallingb. zu den Sieben Steinhäusern, seit alters weithin bekannte Gruppe von für Niedersachsen üblichen Kammern. Über Soltau nach Lüneburg. Vereinigung mit Exkursion Ia (s. S. 881).

Route der Exkursion II (31.8.–2.9.)

Die Exkursion II gab einen Überblick über bedeutende vor- und frühgeschichtliche Denkmäler Schleswig-Holsteins.

31. August. Ab Hamburg Universität über Itzehoe nach der Kaaksburg. Besichtigung des frühgeschichtlichen Ringwalles. Über Schenefeld (Karolingische Kirche) – Hademarschen (Megalithgrab mit bronzezeitlicher Nachbestattung) – Albersdorf (polygonaler Dolmen, der berühmte „Brutkamp“) nach Bunsch (Megalithgrab mit einzigartigen Schalenstein). Nach Tönning. Imbiß auf Einladung des Landrates und Besichtigung der Ausgrabung im Elisenhof (frühgeschichtliche Wurt), Führung Dr. Bantelmann. Über Husum nach Schleswig. Empfang und Besichtigung des Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte. Übernachtung in Schleswig.

1. September. Von Schleswig nach Haithabu (Wikingerstadt) und Danewerk und Rückkehr nach Schleswig. Nach Ulsby – Süderbrarup. Besichtigung der berühmten Fundstelle Thorsberger Moor (Opferfunde von der La-Tène-Völkerwan-

derungszeit). Über Eckernförde – Kiel – nach Plön. Übernachtung dort bzw. in Eutin.

2. September. Von Plön (bzw. Eutin) nach Oldenburg. Besichtigung des frühgeschichtlichen Ringwalls. Nach Putlos, Besichtigung der Megalithgräbergruppe, Dolmen, zurück nach Oldenburg. Nach Pansdorf, Besichtigung des slawischen Ringwalls. Nach Timmendorfer Strand zum Mittagessen. Nach Pöppendorf. Besichtigung des slawischen Ringwalls. Nach Altlübeck. Besichtigung des slawischen Ringwalls (Sitz des slawischen Königs Heinrich). Nach Lübeck, Empfang durch die Stadt Lübeck in Behnhaus, Übernachtung in Lübeck.

Exkursion III (3.9.–10.9.)

Die Exkursion führte durch die Deutsche Demokratische Republik mit dem Ziel, den Teilnehmern einen Einblick in die dortige Vor- und Frühgeschichtsforschung zu ermöglichen und bedeutende Ausgrabungen und Museen zu besichtigen². Veranstalter war das von Herrn Unverzagt geleitete Institut für Vor- und Frühgeschichte der deutschen Akademie der Wissenschaften in Berlin, die die Exkursion auch finanziell weitgehend unterstützte. Herr Paul Grimm begleitete die Exkursion. Die Teilnehmer an der Exkursion sind ihm wie den Herren, die auf der Fahrt die Führung in den einzelnen Museen übernahmen, zu großem Dank verpflichtet.

3. September 1958. Fahrt von Lübeck über Horst (Grenzübergang) nach Schwerin durch Pritzier, 1 km südöstlich des Dorfes Gelände des großen spätkaiserzeitlichen Urnenfeldes (s. S. 259 f.). In Schwerin Begrüßung der Exkursionsteilnehmer durch Herrn Unverzagt im Kuppelsaal des Staatlichen Museums Schwerin, anschließend Führung durch das Museum für Ur- und Frühgeschichte (s. S. 346 f.). Nach Stralsund über Mecklenburg (namengebender Burgort für das spätere Land Mecklenburg mit spätslawischen Burgwall), Wismar, Bad Doberan (Zisterzienserkloster mit Resten des romanischen Kreuzganges aus dem 12. Jahrhundert) und Rostock nach Stralsund. Übernachtung in Stralsund.

4. September 1958. Besichtigung des Kulturhistorischen Museums in Stralsund mit dem Goldschatz von Hiddensee. Das Museum befindet sich in dem Kreuzganggebäude des 1251 gegründeten Katharinenklosters. Nach Garz über den 600 Meter langen Rügendamm. Besichtigung des Burgwalles von Garz, des politischen Zentrums von Rügen in spätslawischer Zeit. Garz ist Karentia bei Saxo Grammaticus. Hier stürzte Absalon, Bischof von Roeskilde 1168 drei Götzenbilder. Nach Putbus und Nadelitz, Besichtigung der Hügelgräber von Putbus und der Großsteingräber und Hünenbetten bei Nadelitz und Groß-Stresow (s. S. 183, Karte 5). Nach Bergen. Besichtigung der an der romanischen Kirche (um 1200) in Bergen eingelassenen Reliefplatte, genannt „der Mönch“, wahrscheinlich ein spätslawisches Grabmal. Besichtigung des „Rugard“ bei Bergen. Die Anlage mit Burg und Vorburg hat anscheinend im 13. Jahrhundert ebenfalls als Sitz der Rügenschen Fürsten gedient. Vom Ernst Moritz Arndt-Turm auf dem Rugard Aussicht über Rügen.

² Die in Klammern angegebenen Seltenzahlen beziehen sich auf das dem Kongreß gewidmete Heft 4/5 von „Ausgrabungen und Funde“ 1958, das die Teilnehmer des Kongresses als Festgabe erhalten hatten.

Nach Stubbenkammer, dabei Besichtigung des Dobberworth, eines großen wohl bronzezeitlichen Hügelgrabes (s. S. 222, Karte 11, Fundplatz 1). In Stubbenkammer Besuch des Königstuhles mit bronzezeitlichem Hügelgrab und der spätslawischen Wallanlage „Herthaburg“ am Herthasee. Nach Arkona und Besichtigung des Burgwalles Arkona, des religiösen Zentrums von Rügen in spätslawischer Zeit (s. S. 305 ff. und Abbildung 110). Übernachtung in Stralsund.

5. September 1958. Nach Behren – Lübbin, dort Besichtigung der Ausgrabungen in dem spätslawischen Burgwall und in der umfangreichen Vorburg unter Führung von Herrn Dr. Schuldt (s. S. 307 ff., Abb. 112). Nach Neubrandenburg (zur Frühgeschichte des Ortes (s. S. 337 und Abb. 131). Nach Waren a. d. Müritz, Blick auf den Müritzsee, Mittelpunkt des Stammes der Murizzi im 10. Jahrhundert (s. S. 302, Karte 18), Blick auf den Feesen-See, an ihm der Burgwall von Laschendorf, wahrscheinlich Alt-Malchow, 1164 durch Heinrich den Löwen erobert. Über Malchow, Plau, Meyenburg nach Havelberg. Besichtigung von Burg und Stadt Havelberg (s. Karte 18 und 19, Fundplatz 2). Domburg auf dem nördlichen Hochufer der Havel. 948 Bistumsgründung durch Otto I., 983 durch Slawenaufstand zerstört. Bis zum 12. Jahrhundert Mittelpunkt eines slawischen Fürstentums. Mitte des 12. Jahrhunderts Wiederherstellung des Bistums, der Dom, mehrfach umgebaut, ist in seinem Kern noch romanisch (1170 geweiht). Form der Domimmunität annähernd rechteckig. Zu Füßen des Domes auf einer wohl künstlich hergestellten Havelinsel die Stadt Havelberg, angelegt im Kolonisationsschema. Im Untergrund Holzreste und Funde einer slawischen Siedlung. Über Tangermünde nach Stendal, dort Übernachtung.

6. September 1958. Besichtigung des Altmärkischen Museums in Stendal mit Sonderausstellung zur Frühgeschichte von Stendal (s. S. 333 ff. und Abb. 129). Über Wolmirstedt (vermutetes Kastell Karls des Großen an der Stelle des Schlosses, s. S. 320), Blick auf Reste der Hildagsburg nach Magdeburg, dort Führung durch die Halle in der Buttergasse (s. S. 321 f. u. Abb. 119, Fundplatz 1 u. Abb. 120) und durch den Magdeburger Dom (s. S. 323 ff., Abb. 122 u. 123; zur Frühgeschichte von Magdeburg s. S. 320 ff.). Nach Halle. Dabei Blick auf Nienburg (Nubgrad bei Ibrahim ibn Jaqub im Jahre 965, als Burg aus „Steinen und Mörtel“ erwähnt), Burgwall Grimschleben (große slawische und deutsche Wehranlage des 10.–12. Jahrhunderts – s. S. 320), jüngere Großsteingräber und große Grabhügel bei Bernburg (s. S. 187 ff. u. Karte 5), Burg und Stadt Bernburg, Burg Giebichenstein (Reichsburg des 10. Jahrhunderts, dann Burg der Magdeburger Erzbischöfe, diente als Verwahrsam für Reichsgefangene. Im Dreißigjährigen Krieg durch Schweden zerstört). In Halle Führung durch das Landesmuseum für Vorgeschichte und Gelegenheit zu Studien im Museum. Übernachtung in Halle.

7. September 1958. Gelegenheit zu Studien im Landesmuseum in Halle (s. S. 345 ff.). Von Halle auf der Autobahn, die etwa auf der Trasse der mittelalterlichen Salzstraße von Halle nach Osten und Südosten verläuft bis zu den Nordbezirken von Leipzig. Blick auf Schloß und Stadt Taucha (urbs Cotbug als solche 974 bei Thietmar von Merseburg und als „Burgvardium“ erwähnt). Blick auf den Gewinneberg, wahrscheinlich slawischer Mittelpunkt, als Burgwall ausgebaut, darunter Lausitzer Gräberfeld. Fahrt in der Parthenaue mit dichter vorgeschichtlicher Besiedlung. Blick auf Wurzen (961 erstmals erwähnt, slawischer Burgwall

und Burgvardium am Muldeübergang, hier bog Ibrahim ibn Jaqub von der Salzstraße ab, um nach Prag zu gelangen), Blick auf Oschatz. Besichtigung der Grabungen auf dem Burgberg in Zehren, Kreis Meissen, unter Führung von Herrn Dr. Coblenz-Dresden (s. S. 328 ff., Abb. 123 und 126 und Plan); deutsche Burganlage aus der Zeit um 1000, als Nachfolger des slawischen Walles bei den Spitzhäusern. Auf der gegenüberliegenden Elbseite Kirche von Zadel mit dem sogenannten Götzen von Zadel (Zadel 1074 Burgvardium). Nach Löbsal auf dem gegenüberliegenden östlichen Elbufer, Besichtigung des Burgberges (jungbronzezeitlich und slawisch – s. S. 228 f. u. Abb. 46) und der Goldkuppe mit dem Eckolzwall und der Heinrichsburg (s. S. 228 u. Abb. 46). Blick auf den Görischwall und die Rauhe Furth. Nach Meißen. Besichtigung des Burgberges (s. S. 327 f. und Abb. 124) und des Domes. Fahrt im Elbtal nach Dresden. In Dresden Gelegenheit zur Besichtigung des Landesmuseums für Vorgeschichte im Japanischen Palais (s. S. 342 f.), Übernachtung in Dresden.

8. September 1958. Von Dresden nach Karl Marxstadt (1143 Stiftung des Klosters durch Lothar von Sachsen, Entstehung der Stadt Chemnitz vor 1216 als freie Reichsstadt). Besichtigung der Ausgrabungen in der Burg Rabenstein bei Karl Marxstadt (mittelalterliche Burg mit Ober- und Unterburg, zur Straßensicherung erbaut, 1336 erste urkundliche Erwähnung). Nach Jena, Besichtigung des vorgeschichtlichen Museums der Friedrich-Schiller-Universität in Jena (s. S. 348) unter Führung von Prof. Neumann. Nach Weimar-Ehringsdorf. Besichtigung der Traverthinbrüche (s. S. 157 ff. u. Abb. 5 und 6). Besichtigung des Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte in Weimar (s. S. 347 ff.) unter Führung von Prof. Behm Blancke. Stadtbesichtigung. (Zur Frühgeschichte von Weimar vgl. S. 266 ff. und Abb. 87.) Übernachtung in Weimar.

10. September 1958. Besichtigung des Landesmuseums in Weimar und wahlweise von Weimar nach Buchenwald zur Besichtigung der Mahn- und Gedenkstätte Buchenwald. Nach Naumburg. Besichtigung von Dom und Stadt. Nach Berlin. Am Abend Empfang durch das Präsidium der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Offizieller Abschluß der Exkursion III und damit des Kongresses.

TEILNEHMERVERZEICHNIS¹

A

Dr. Michael Abramić, Museumsdirektor i.R., Archäologisches Museum, Split,	Jugoslawien	
Prof. Dr. Dinu Adameşteanu, Aerofototeca, Palazzo della Science, Rom,	Italien	1
Walther Adrian, Am Lothberg 44, Bielefeld, Frau Adrian	Deutschland	
Gunlög Elisabeth Ahlbäck, Sundom, Vasa,	Finnland	
Prof. Santiago Alcobe, Universidad de Barcelona,	Spanien	
Dr. Christoph Albrecht, Museumsdirektor, Vorgeschichtliches Museum, Ritterhausstraße 34, Dortmund,	Deutschland	
Marie-Henriette Alimen, Directeur de recherches, Laboratoire de Géologie C.N.R.S., Bellevue (Seine-Oise),	Frankreich	2
Dr. J. Allain, 15, boulevard Gambetta, Bourges (Cher), Frau Allain	Frankreich	3
Prof. Basch Martin Almagro, Museo Arqueologico National, Serrano 13, Madrid, Frau Almagro	Spanien	4
Prof. Dr. António de Almeida, Avenida Oscar Monteiro Torres, 34, 1. Esq., Lisboa,	Portugal	5
Dr. Bertil Almgren, Dozent, Gustavianum, Uppsala universitets museum för nordiske fornsaker, Uppsala,	Schweden	
Dr. Anders, Staatssekretär im Bundesministerium des Inneren, Bonn,	Deutschland	
Dr. Ekkehard Aner, Dozent, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Olshausenstraße, Bau 17, Kiel,	Deutschland	6
Prof. Dr. W. Antoniewicz, 32, rue Krakowski Przedmieście, Warszawa,	Polen	7
Prof. Dr. Holger Arbman, Universitetets historika museum, Lund, Frau Arbman	Schweden	
Armbruster, Zürich, Frau Armbruster	Schweiz	

¹ Die Zahl in der letzten Spalte entspricht der Nummer der Referate auf den S. 1-873.

Pedro Armillas, Unesco's Expert on Archaeological Sites, Misión de la Unesco, Ministerio de Educación, Quito,	Ecuador	8
Dr. J. Arnal, Treviers, Hérault,	Frankreich	9
Prof. Dr. Ture J. Arne, Vittstockgatan 17, Stockholm, Frau Arne	Schweden	
Birgit Arrhenius, Statens historiska museum, Storgatan 41, Stockholm,	Schweden	
Prof. Dr. Antonio Arribas, Museo Arqueológico, Parque de Montjuich, Barcelona,	Spanien	10
Prof. Greta Arwidsson, Stockholms Högskola, Norrtullsgatan, Stockholm,	Schweden	
Dr. Hans Aschemeyer, Wiss. Assistent, Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Domplatz 17, Münster,	Deutschland	
Dr. Wolfgang-Dietrich Asmus, Abteilungsdirektor, Niedersäch- sisches Landesmuseum, Am Maschpark 5, Hannover,	Deutschland	
J. Audibert, Stagiaire au CNSR, 7, Rue Henri Guinier, Mont- pellier,	Frankreich	
Prof. Luis Aveleyra de Anda, Aguascalientes 33, México, 7 D.F.,	México	11

B

Egil Bakka, Magister, Historisk museum, Joachim Frieles Gate 3, Bergen,	Norwegen	
Prof. Dr. Alberto Balil, 16 via di Villa Albani, Rom,	Italien	
Prof. L. Balout, Université, »Villa Marysandes«, Rue Boussuet, Alger,	Algerien	
Prof. Dr. H. G. Bandi, Bernisches Historisches Museum, Bern,	Schweiz	12
Prof. Dr. János Banner, Eötvös Lóránd Universität, V. Pesti Barnabás utca 1, Budapest,	Ungarn	13
Dr. L. H. Barral, Direktor Musée d'Anthropologie Préhistorique, Boulevard du Jardin Exotique, Monte Carlo, Frau Barral	Monaco	14
Dr. C. Barrière, Le Got-Mazeyrolles Dordogne,	Frankreich	
PhDr. Juraj Bárta, Archeologický ústav Slovenskej Akadémie vid, Nitra,	Tschechoslowakei	
Prof. J. L. Baudet, Institut de Paléontologie Humaine, 1, Rue René Panhard, Paris 13,	Frankreich	15
Prof. Richard K. Beardsley, 1121, Ferdon Road, Ann Arbor, Michigan, Frau Beardsley	U.S.A.	16
David Beck, Oberlehrer, Ebenholz-Vaduz, Frau Beck	Liechtenstein	

Dir. Dr. Hans Beck, Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Domplatz 17, Münster,	Deutschland	
Prof. Dr. C. J. Becker, Nationalmuseet, Kopenhagen K., Frau Becker	Dänemark	17
Klaus Beckhoff, In der Mark 213, Witten-Annen,	Deutschland	
Prof. Dr. Günter Behm-Blancke, Museumsdirektor, Hermann-Löns-Straße 1, Weimar,	Deutschland	18, 19
Prof. Dr. Friedrich Behn, Karl-Marx-Universität, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Petersteinweg 2-8, Leipzig C 1, Frau Behn	Deutschland	
Dr. Hermann Behrens, Kustos, Landesmuseum für Vorgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9-10, Halle (Saale), Frau Behrens	Deutschland	
Prof. Dr. Antonio Beltrán, Universidad Zaragoza, Frau Beltrán	Spanien	20
Prof. Dr. Alojz Benać, Direktor Zemaljski Muzej, Serajevo,	Jugoslawien	21
Maurice Bequaert, rue 47 Guido Gazelle, Brügge, Frau Bequaert	Belgien	22, 23
Prof. Dr. D. Berciu, Institut de Archeologie, Str. I. C. Frimu 11, Bucureşti,	Rumänien	24*, 25*
Bernardo Berdichewsky Scher, s. Z. Institut für Vor- und Frühgeschichte, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 15,	Chile	26
Dr. Joseph Bergmann, Staatliche Kunstsammlungen, Wilhelmshöher Platz 5, Kassel,	Deutschland	27
Hansdieter Berlekamp, Museum für Ostmecklenburg, Mönchstraße 26-27, Stralsund,	Deutschland	
Dr. Montanari Giovanna Bermond, Soprintendenza alle Antichità dell'Emilia e della Romagna, Via Borgnoni 5, Bologna,	Italien	
Prof. Dr. Gerhard Bersu, Direktor der Röm.-Germ. Komm. i. R., Palmengartenstraße 10-12, Frankfurt/M., Dr. Maria Bersu	Deutschland	
T. G. Bibby, Magister, Museumsinspektor, Forhistorik Museum, Vester Alle, Aarhus,	Dänemark	
Prof. Sergej Bibikow, Mjetchnikow-Straße 14/A, Kiew,	UdSSR	28
Dr. Biermann-Rathjen, Senator, Feldbrunnenstraße 58, Hamburg,	Deutschland	
Dr. Gerhard Billig, Landesmuseum für Vorgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9-10, Halle (Saale),	Deutschland	29
Prof. Alberto Carlo Blanc†, Via G. Caccini 1, Rom,	Italien	30, 31
Beatrice M. Blance, s. Z. Adelhauser Straße 33, Freiburg,	Schottland	

* Der Stern neben der Zahl bedeutet, daß das Vortragsreferat zum Vorlesen eingesandt wurde, der Verfasser aber zum Kongreß nicht erscheinen konnte.

Blanchard, Musée des Antiquités Nationales, Château de St.-Germain-en-Laye (S.-O.),	Frankreich	
Prof. José Maria Blázquez, Salamanca,	Spanien	
stud. mag. art. Jo. Bleken-Nilssen, Universitetets oldsaksamling, Frederiks Gate 2, Oslo,	Norwegen	
Reymond Bloch, Directeur d'Etudes à l'Ecole des Hautes Etudes, 2, Rue Emile Faguet, Paris XIV,	Frankreich	
Prof. Dr. J. Bøe, Direktor, Direktor d. Historisk museum i.R., Bergen, Frau Bøe	Norwegen	
Prof. Dr. Jaroslav Böhm, Archeologický ústav Cs., Akademie ved v Praze, Letenská 4, Praha III,	Tschechoslowakei	32
Dir. Dr. Kurt Böhner, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz,	Deutschland	33
Prof. Dr. E. Böhringer, Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts, i.R., Lärchenhof, Riederau am Ammersee,	Deutschland	
Dr. I. E. Bogaers, Konservator bei der staatl. Bodendenkmalspflege, Balisstraat 8, Amersfoort,	Niederlande	
Ing. Alphonse van Bogaert, Rue Haute 25, Hamme o/Durme,	Belgien	
Dr. A. Bohmers, Biologisch-Archaeologisch Institut, Doststraat 6, Groningen,	Niederlande	34
D. Bohnsack, Museum für Hamburgische Geschichte, Holstenwall 34, Hamburg,	Deutschland	
Dr. W. J. de Boone, Johan van Oldenbarneveltlaan 7, Amersfoort, Frau M. de Boone-Nachenius	Niederlande	
Monica Bopp-Oeste, Instituto de Historia, Torre de Humanidades, ciudad Universitaria, México 28 D. F.,	México	35*
Dr. A.J. van Bork-Felkamp, Afdeling Cult. en Phys. Anthropologie van het Kon. Institut voor de Tropen, Linnaeusstraat 2a, Amsterdam,	Niederlande	36
Prof. Dr. Pedro Bosch-Gimpera, Instituto de Historia, Privada de Olivo 84-4, México 20 D. F.,	México	37, 38
Linda Braidwood, The Oriental Institute, 1155, East 58th Street, Chicago 37,	U.S.A.	39
Prof. Robert J. Braidwood, The Oriental Institute, 1155, East 58th Street, Chicago 37,	U.S.A.	40
J.W. Brailsford, F.S.A., The British Museum, London W.C. 1, Frau Brailsford	England	41
Dr. K. H. Brandt, Fokkemuseum, Bremen, Frau Brandt	Deutschland	
Prof. Dr. Joe O. Brew, Direktor Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts,	U.S.A.	42

Jacques Briard, Attaché de Recherches, 2 Quai Emile Zola, Rennes,	Frankreich	
Prof. Dr. J. Brøndsted, Direktor des National Museum i.R., Kopenhagen,	Dänemark	
R.L.S. Bruce-Mitford, Keeper of British and Medieval Antiquities, British Museum, London W.C. 1, Frl. Bruce-Mitford	England	43
Dr. G. H. Brückner, Vorstandsmitglied der Mobil Oil AG., Steinstraße 5, Hamburg 1,	Deutschland	
Dr. Wilhelm Albert von Brunn, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W 1, Frau von Brunn	Deutschland	44
Prof. Dr. Alexander Bryusov, 1te Tcheremuschkinskaja 4/34 Gebäude A, Wohnung 78, Moskau B-333,	UdSSR	45, 46
Miroslav Buchvaldek, prom. hist. Assistent, Prehistorický ústav Karlovy university, Parízká 27, Praha I,	Tschechoslowakei	
Exspektatus Bujor, Institutul de Archaeologie, Str. I. C., Fri-mu 11, Bucureşti,	Rumänien	47*
D. A. Bullough, University of Edinburgh, History Department, Old College, South Bridge, Edinburgh 8,	Schottland	
M. C. Burkitt, F.S.A., Professor a. d. Universität Cambridge, Merton House, Greatchester,	England	
Prof. Charles Brien M. McBurney, Kings College, 20, Queen Edith's Way, Cambridge,	England	48
Claude Burnez, 41 rue de Bellefonds, Cognac,	Frankreich	9
Joan Burns, Assistent, National University of Ireland, Dept. of Archaeology, Dublin,	Irland	
Dr. F. C. Bursch, Juffermannsstraat 40, Oegstgeest,	Niederlande	
Dr. Gisela Buschendorf-Otto, Wiss. Oberassistentin, Museum für Deutsche Geschichte, Clara-Zetkin-Straße 26, Berlin NW 7,	Deutschland	
Jay J. Butler, Biologisch-Archaeologisch Instituut, Poststraat 6, Groningen,	Niederlande	
J. Butter, Brinkpoorstraat 22, Deventer,	Niederlande	49
Dr. Karl Butzer, Geologisches Institut der Universität Bonn, Bonn,	Deutschland	
D.A.J. Buxton, F.S.A., Caister Hall, Great Yarmouth, Norfolk,	England	50

C

Prof. Leocia Cabrero Fernandez, Calla Sófora 57, Madrid,	Spanien	51
Dr. Halet Cambel, Dozentin für Vor- und Frühgeschichte an der Universität Istanbul, birinici cadde Nr. 212, Istanbul-Arnavutköy,	Türkei	

Prof. Gabriel Camps, Musée d'Ethnographie et de Préhistoire du Bardo, 3 rue Franklin D. Roosevelt, Alger, Frau Camps	Algerien	52
Prof. Luigi Cardini, Istituto di Paleontologia, Via A Volta 4, Firenze,	Italien	53
Mario Cardozo, Directeur du Musée Archéologique, Guimaraes,	Portugal	54
Maria Luz Carrera Diaz, Licda, N. Sobrino, 9-1º, Llanes, Asturias,	Spanien	
Dr. Alberto del Castillo Yurrita, Mallorca 305, Barcelona,	Spanien	
J. de Castro Nunes, Arganil,	Portugal	
Louise Cederschiöld, Statens historiska museum, Stockholm,	Schweden	
Prof. Dr. Chester S. Chard, Department of Anthropology, University of Wisconsin, Madison 6, Wisconsin,	U.S.A.	55
Emir Maurice Chéhab, Conservateur Général des Antiquités, Musée des Antiquités, Beyrouth,	Libanon	
Gaspar de la Chica Cassinello, Professor de la Facultad de Letras, Director de las Excavaciones Arqueológicas de Segobriga, Huertas 16, Madrid, Frau de la Chica	Spanien	
Conception Fernandez Chicarro, Directora del Museo Arqueológico Provincial, Virgen de la Sierra, 1.2º. Izq.ª, Sevilla,	Spanien	56
Vanna Chirone, Via Principi d'Acaia 7, Torino,	Italien	
H.N. Chittick, M. A., Conservator of Antiquities for Tanganyika Territory, Bagamoyo,	Tanganyika	
Maria Chmielewski, Muzeum Archeologiczne u. Alfreda Lampe 27/29, Poznań,	Polen	57*
Waldemar Chmielewski, Muzeum Archeologiczne u. Alfreda Lampe 27/29, Poznań,	Polen	57*
Chollot-Legolix, Musée des Antiquités Nationales, Château de St. Germain-en-Laye,	Frankreich	
Karl Chrispeels, i. Fa. Dr. Rudolf Habelt, Am Buchenhang 1, Bonn,	Deutschland	
stud. mag. art. Arne Emil Christensen, Universitets Oldsaksamling, Frederiks Gate 2, Oslo,	Norwegen	
Prof. J. G. D. Clark, Faculty of Archeology and Anthropology, 19 Wilberforce Road, Cambridge,	England	
Dr. Martin Claus, Niedersächsisches Landesmuseum, Am Maschpark 5, Hannover,	Deutschland	
A. T. Clazon, Biologisch-Archaeologisch Instituut, Poststraat 6, Groningen,	Niederlande	
Dir. Dr. Werner Coblenz, Landesmuseum für Vorgeschichte, Japanisches Palais, Dresden N6,	Deutschland	58

Prof. Juan Comas, Instituto de Historia, Coyocan, Alberto Zamora 69, México D.F.,	México	
Eugen Comşa, Academia Republicii Populare Romine, Calea Victoriei 125, Bucureşti 2866,	Rumänien	59*
Maria Comşa, Academia Republicii Populare Romine, Calea Victoriei 125, Bucureşti 2866,	Rumänien	60*
Dr. Emmy Coninx, Wybüelstraße 10, Zollikon,	Schweiz	
Rafael y Contreras de la Paz, Director del Museo Arqueológico de Linares, Madrid,	Spanien	
Dr. John X.W.P. Corcoran, Department of Extra-Mural Studies University of London, Senate House, London W.C. 1,	England	61
Dr. Thomas Cotton, Borlases, Waltham St. Lawrence, Berks,	England	
Mrs. Aylwin Cotton, F.S.A., 7. Marsham Court, Marsham Street, Westminster, London S. W. 1,	England	62
John D. Cowen, 35 Argyll Road, London W. 8,	England	63
Prof. Theodore McCown, Dept. of Anthropology, University of California, Berkeley, California,	U.S.A.	
Dr. Cram, i. Fa. Walter de Gruyter & Co., Genthiner Straße 13, Berlin W 35,	Deutschland	
José Maria Cruxent, Director of Museo de Ciencias Naturales, Apartado 3893, Caracas,	Venezuela	64
Prof. Dr. Emeterio Cuadrado Diaz, Maldonado 61, Madrid, Frau Cuadrado Diaz	Spanien	65

D

Mgr. Krzysztof Dabrowski, Adiunkt Instytutu Historii Kultury Materialnej, Polskiej Akademii Nauk, ul. Francuska 22/15, Warszawa 33,	Polen	66
J. Dalgaard-Knudsen, Ringkjøbing Museum, Ringkjøbing,	Dänemark	
Dr. Glyn E. Daniel, St. John's College, Cambridge,	England	67
Mlle. H. Danthine, Professeur à l'Université, 67 Rue du Parc, Lüttich,	Belgien	
Dir. Dr. Eusebio Dávalos Hurtado, l'Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cordoba 43-47, México D.F., Frau Dávalos Hurtado	México	68
Prof. Dr. Oliver Davies, F.S.A. University College of the Gold Coast, Achimota,	Ghana	69, 70
Karl-Viktor Decker, Getzerhof, Mariaweiler bei Düren,	Deutschland	
Dr. Rudolf Degen, Institut für Urgeschichte, Rheinsprung 20, Basel,	Schweiz	
Prof. Dr. Wolfgang Dehn, Vorgeschichtliches Institut, Biegenstraße 11, Marburg, Frau Gerda Dehn	Deutschland	

Dr. Rudolf Dehnke, Goethestraße 4, Peine,	Deutschland	
Prof. Henri Delporte, 19, Avenue de la Libération, Montbrison (Loire), Frau Delporte	Frankreich	71
Prof. P. Dikaios, Department of Antiquities, Cyprus Museum, Nicosia,	Cypern	72
Dena M. Dincauze, W. 46 Central Street, Concord, Massachusetts,	U.S.A.	
Donat, Abt.-Leiter für Vor- und Frühgeschichte der Meininger Museen, Schloß Elisabethenburg, Meiningen,	Deutschland	
Dr. Gertrud Dorka, Museumsdirektorin i.R., ehem. Staatl. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin-Charlottenburg,	Deutschland	
Dr. Walter Drack, Utikon-Zürich,	Schweiz	
Prof. Ciro Drago †, Direktor, Museo Pigorini, Via del Collegio Romano 26, Rom, Frau Drago	Italien	
M. Dreijer, Landskapsarkeolog, Ålands Museum, Mariehamn, Åland, Frau Dreijer	Finnland	
Dr. Hans-Jürgen Driehaus, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Kurfürstliches Schloß, Mainz,	Deutschland	73
Prof. M.V. Duignan, Department of Archaeology, University College, Galway,	Irland	
Dr. Ejnar Dyggve †, Østerled No. 26, Kopenhagen,	Dänemark	74

E

A. Eckerle, Landesarchäologe, Staatl. Amt für Vor- und Frühgeschichte, Adelhauser Straße 33, Freiburg i. Br.,	Deutschland	
Frl. F. Edward, Saarbrücken,	Deutschland	
Prof. Dr. Hans-Jürgen Eggers, Hamburgisches Museum für Völkerkunde und Vorgeschichte, Vorgesch. Abt., Binderstraße 14, Hamburg 13, Frau Eggers	Deutschland	75
Dozent Dr. W. Ehgartner, Naturhistorisches Museum, Anthropologische Abt., Burgring 7, Wien I,	Österreich	76
Prof. Dr. Robert W. Ehrich, Department of Sociology and Anthropology, Brooklyn College, Badford Avenue & Avenue H, Brooklyn 10, New York, Frau Ehrich	U.S.A.	77
Silvia Eichenberger, Bahnhofstraße 406, Mellingen,	Schweiz	
Dr. Hans Eiden, Museumsdirektor Rheinisches Landesmuseum, Ostallee 44, Trier,	Deutschland	

G. Elzinga, Gelderse Archaeologische Stichting, Zijoendaalseweg 51a, Arnhem,	Niederlande	
Heinz-Josef Engels, Emilstraße 5, Köln-Bickendorf,	Deutschland	
Aarni Erä-Esko, Nationalmuseum, Helsinki,	Finnland	
W.A. van Es, Assistent, Provinciaal Museum van Drenthe, Brink 4, Assen,	Niederlande	
Ufuk Esin, Assistentin am Praehistorischen Seminar der Universität Istanbul, Bebek caddesi Nr. 330/2, Istanbul-Bebek,	Türkei	
Dr. G. Espérandieu, 7 Rue Maréchal, Cannes,	Frankreich	
Carmen Espinosa, S/C. Goya 89, Madrid,	Spanien	
Julia Etayo, Zaragoza,	Spanien	
Prof. Jack Foord Evernden, University of California, Department of Geology, Berkeley, California,	U.S.A.	78
Vera I. Evison, University of London, Birbeck College, Malet Street, London W.C. 1,	England	

F

R. W. Feachem, Royal Commission Ancient and Historical Monuments, 7 Coates Garden, Edinburgh 1,	Schottland	
Dozent Dr. Fritz Felgenhauer, Leidesdorfsgasse 11-13/III/7, Wien 19,	Osterreich	79
Hans P. Feritz, Afdeling Cult. en Phys. Anthropologie van het Kon. Instituut voor de Tropen, Linnaeusstraat 2a, Amsterdam,	Niederlande	80, 81, 82
Carmen Figares de Damas, Avda. Dr. Olóriz 1, Granada,	Spanien	
Prof. José Joaquín Figueira, Direktor des Depto. de Arqueologica y Etnografía el Museo Nat. de Historia Natural, Biblioteca de la Sociedad de Antropología del Uruguay, Camino Carrasco 5320, Montevideo,	Uruguay	83
Prof. Dr. Jan Filip, Université Charles IV., Institut de Préhistoire, Parizka 27, Praha I,	Tschechoslowakei	84
Prof. Dr. F. Firbas, Institut für Urgeschichte, Weyertal 125, Köln, Frau Firbas	Deutschland	85
Dr. Ulrich Fischer, Museumsleiter, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Kirchhainer Straße 59, Frankfurt a. M.,	Deutschland	
Dir. Laurence N.W. Flanagan, Museum & Art Gallery, Stranmillis, Belfast,	Nord-Irland	86
Prof. Dr. Henri Fleisch, Université Saint Joseph, Beyrouth,	Libanon	
Dr. Florea Florescu-Bobu, Institutul de Istoria Artei, Calea Victoriei 49, Bucureşti,	Rumänien	
Dr. Stephen Foltiny, The Institute for Advanced Study, School of Historical Studies, Princeton, New Jersey,	U.S.A.	

Dr. A. Fredsjö, Landsantikvar, Uddevalla,	Schweden	
Dozent Dr. Wolfgang Fritze, Waltharistraße 11a, Berlin-Wannsee,	Deutschland	87, 88
Dr. Miguel Fusté, Instituto »Bernardino de Sahagun«, Universidad de Barcelona, Barcelona (7),	Spanien	98, 90

G

W. Creighton Gabel, Dept. of Anthropology, Northwestern University, Evanston, Illinois,	U.S.A.	91
Stanislav Gabrovec, Kustos, Narodni Muzej, Ljubljana,	Jugoslawien	
Gertrud Gärtner, Kreispfl. für Bodendenkmalspflege, Ventchow/Meckl., Kreis Sternberg,	Deutschland	
Prof. Dr. H. Gams, Botanisches Institut, Sternwartestraße 15, Innsbruck-Hötting,	Osterreich	
Prof. Dr. Otto-Friedrich Gandert, Kustos, ehem. Staatl. Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin-Charlottenburg, Frau Gandert	Deutschland	
Dr. Draga Garašanin, Narodni Muzej, Beograd,	Jugoslawien	92
Prof. Dr. Milutin Garašanin, Arheoloski Institut, Srpska Akademija nauka, Knez Mihajlova 35 II, Beograd,	Jugoslawien	93
Prof. Dr. A. Garcia y Bellido, Instituto Espanol de Arqueologia, »Rodrigo Caro«, Duque de Medinaceli 4, Madrid,	Spanien	94
Prof. Dorothy A. E. Garrod, 4, rue de Chevreuse, Paris 62,	Frankreich	95
Dr. Friedrich Garscha, Konservator, Badisches Landesmuseum, Hertzstraße 16, Karlsruhe,	Deutschland	
Dr. Adolf Gauert, Max-Planck-Institut für Geschichte, Hoher Weg 11, Göttingen,	Deutschland	96
Prof. Dr. Branko Gavella, Dusana Dugalica ul. 10, Beograd,	Jugoslawien	97, 98
Dr. Geeb, Ministerialrat, Bundesministerium des Innern, Bonn,	Deutschland	
Peter S. Gelling, Dept. of Ancient History and Archaeology, The University, Edmund Street, Birmingham 3,	England	99
Santiago Genovés, Instituto de Historia, Torre de Humanidades ciudad Universitaria, México 20 D.F.	México	100
Dr. Egon Gersbach, Wiss. Assistent, Vorgeschichtliches Seminar der Universität Marburg, Biegenstraße 11, Marburg,	Deutschland	
Shri A. Ghosh, Direktor, Archaeological Department of India, Curzon Road, New Delhi 1,	Indien	
Prof. S. Giedon, Graduate School of Design, Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts,	U.S.A.	101
Prof. Dr. Aleksander Gieysztor, Institut Historyczny, Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa,	Polen	102

Prof. Dr. A. E. van Giffen, Heeresingel 15A, Groningen Frau van Giffen	Niederlande	
P. Gillen, Ettelbruck,	Luxemburg	
Dr. Marija Gimbutas, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts,	U.S.A.	103
Dr. P. R. Giot, Université de Rennes, Laboratoire d'Anthropologie et Musées Préhistoriques, 2, Rue du Thabor, Rennes,	Frankreich	104
Prof. Dr. W. Glasbergen, Universiteit van Amsterdam, Institu- tut voor Prae- en Protohistorie, Nieuwe Herengracht 87, Amster- dam C,	Niederlande	
Dir. Dr. Peter Glazema, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Marienhof, Kleine Haag 2, Amersfoort,	Niederlande	
Prof. Dr. P. V. Glob, Direktor des Nationalmuseums, Kopen- hagen,	Dänemark	
Dr. W. Görich, Kugelgasse 10, Marburg/Lahn,	Deutschland	
Dr. José Manuel Gómez Thbanera, Medinaceli 4, Madrid,	Spanien	
C. von Graffenried, Bern,	Schweiz	
Bernhard Gramsch, Museum für Ur- und Frühgeschichte, Potsdam,	Deutschland	
Dr. Miodrag Grbić, Arheoloski Institut, Srpska Akademija nauka, Knez Mihajlova 35, Beograd,	Jugoslawien	105
Dir. James B. Griffin, Museum of Anthropology, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan,	U.S.A.	106
W. E. Griffiths, F.S.A., Royal Commission on Ancient Monu- ments (Wales), 17 Queen's Road, Aberystwyth,	England	
Prof. Dr. Dr. Hans Grimm, Institut für Anthropologie, Charlot- tenstraße 19, Berlin W 8,	Deutschland	107
Prof. Dr. Paul Grimm, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W 1,	Deutschland	108
Dr. Udelgard Grohne, Niedersächsische Landesstelle für Mar- schen- und Wurtenforschung, Viktoriastraße 26/28, Wilhelms- haven,	Deutschland	109
H. Groß, Bamberg,	Deutschland	
Dr. Heinz Grünert, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Hum- boldt-Universität zu Berlin, Chausseestraße 110, Berlin N 4,	Deutschland	110
Dr. H. Gummel, Museumsdirektor a. D., Morgenstern-Museum, Stadthaus Block 4, Bremerhaven 3,	Deutschland	
Dir. Dr. W. U. Guyan, Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen,	Schweiz	111
Christian Guyonvarc'h, 2 Rue Léonhard de Vinci, Rennes,	Frankreich	

H

J.K. van der Haagen, Chef de la Division des Musées et des Monuments Unesco, Place de Fontenoy, Paris VII,	Frankreich	
Dr. Werner Haarnagel, Niedersächsische Landesstelle für Marschen- und Wurtenforschung, Victoriastraße 26/28, Wilhelmshaven,	Deutschland	
Dr. N. Haas, Academia Republicii Populare Romine, Institutul de Antropologie, Bucureşti,	Rumänien	112
Dr. Rudolf Habelt, Verlagsbuchhändler, Am Buchenhang 1, Bonn,	Deutschland	
Prof. Dr. Rolf Hachmann, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität des Saarlandes, Saarbrücken,	Deutschland	113
Dr. Thea-Elisabeth Haevernick, Wiss. Assistentin, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Kurfürstliches Schloß, Ernst-Ludwig-Platz 4, Mainz,	Deutschland	
Louise Halbert, Amanuens, Halmstads museum, Halmstad,	Schweden	
Dr. Herrius Halbertsma, Konservator, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Marienhof, Amersfoort,	Holland	
Thérèse E. Hambleton, National Museum of Canada, Human History Branch, Room 356, Ottawa,	Kanada	
J.R.C. Hamilton, Inspector of Ancient Monuments, Ministry of Works, Lambeth Bridge House, London S.E.1,	England	114
Dipl. phil. Herbert Hampe, Märkisches Museum, Am Köllnischen Park 5, Berlin O 17,	Deutschland	
Dr. Franz Hampl, Herrengasse 9, Wien I,	Osterreich	
Prof. Dr. Franz Hančar, Hießgasse 4, Wien III, Frau Hančar	Osterreich	
Dr. W. Hartung, Museumsdirektor, Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, Damm 40, Oldenburg i. Oldenb.,	Deutschland	
Prof. Dr. J.J. Hatt, Musée Archéologique, Château des Rohan, Strasbourg, Frau Hatt	Frankreich	115, 116
H. Hauptmann, Studentenheim der Universität, Saarbrücken,	Deutschland	
Prof. Christopher F. C. Hawkes, Keble College, Oxford,	England	117
L. Heck, Studentenheim der Universität, Saarbrücken,	Deutschland	
Prof. Dr. Hans Helbaek, Nationalmuseet, Kopenhagen,	Dänemark	118
Dr. H. Hingst, Landesamt für Urgeschichte, Schloß Gottorp, Schleswig,	Deutschland	
Germaine Henri-Martin, Chargée de Recherches au C.N.R.S., 16 Avenue des Sycomores, Paris XVI,	Frankreich	119
Prof. Dr. Witold Hensel, Instytut Historii Kultury Materialnej, Polskiej Akademii Nauk, Pałac Staszica, Warszawa,	Polen	120*
Michael Herity, 14 Pembroke Road, Dublin-Ballsbridge,	Irland	

Joachim Herrmann, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W1,	Deutschland	121
Dr. Adolf Herrnbrodt, Landesmuseumsrat, Rheinisches Landesmuseum, Colmanstraße 16, Bonn,	Deutschland	
Asbjørn E. Herteig, Det Hanseatiske Museum, Universitetets oldsaksamling, Oslo,	Norwegen	
Prof. Gordon W. Hewes, Department of Anthropology, University of Colorado, Boulder, Colorado, Frau Hewes	U.S.A.	122
Dir. Dr. C. C. W. J. Hisszeler, Rijksmuseum Twenthe, Lasendersingel, Enschede,	Niederlande	123
Hochmanová-Vávrová, Moravské Museum, Naměstí 25, Brunn,	Tschechoslowakei	136*
Edith Hoffmann, Wiss. Assistentin, Karl-Marx-Universität, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Peterssteinweg 2-8, Leipzig C1,	Deutschland	
Dr. Karl Hohmann, Oberstudiendirektor i. R., Schillerstraße 26, Eichwalde,	Deutschland	
Dr. Erik Holm, Pk. Melodie, Pretoria,	Südafrikan. Union	125
M. S. F. Hood, Direktor British School of Archaeology, 52, Odos Souedias, Athen,	Griechenland	126
Dieter Hoof, Oldenspiel über Waldbröl,	Deutschland	
Brian K. Hope-Taylor, 5 C Market Hill, Cambridge	England	127
Dr. Maria Hopf, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz, Kurfürstliches Schloß, Mainz,	Deutschland	128
Dr. K. Horedt, Institut de Istorie al Academiei R.P.R., Str. Emil Isac 2, Cluj,	Rumänien	129*
P. Houtsmä, Kroezestraat 4, Waskemeer,	Niederlande	
P. C. Houttuin, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort,	Niederlande	
Prof. W. W. Howells, Peabody Museum, Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts, Frau Howells	U.S.A.	
Vilém Hrubý, PhDr., Moravske Museum, Nám. 25. února 8, Brno,	Tschechoslowakei	
Prof. Dr. Bruno Huber, Forstbotanisches Institut, Amalienstraße 52, München 13,	Deutschland	130
Henri J. Hugot, Chef de la Section Saharienne de Préhistoire, 37, Place des Fleurs, Algier, Diar es-Saâda,	Algerien	131
Dir. Dr. Hans-Jürgen Hundt, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Kurfürstliches Schloß, Mainz,	Deutschland	132
Dr. phil. Ernst Huth, Leiter des Bezirksmuseums, Stresemannstraße 11, Frankfurt/Oder,	Deutschland	

I

Prof. Dr. Richard Indrekof, Statens historiska museum, Storgatan 41, Stockholm, Schweden 133, 134

J

Dr. Gernot Jacob-Friesen, Wiss. Assistent, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln, Weyertal 125, Köln, Deutschland

Prof. Dr. Martin Jahn, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9-10, Halle/Saale, Deutschland

Prof. Dr. Rudolf Janka, Lobzowska 61 m. 2, Kraków, Polen

Prof. Dr. Herbert Jankuhn, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Göttingen, Kurze Geismarstraße 40, Göttingen, Deutschland

Prof. Dr. Konrad Jazdzewski, Museum Archeologiczne i Etnograficzne, Al. Kościuski 52 m. 3, Łódź, Polen 135

Dr. Wita von Jazewitsch†, Forstbotanisches Institut, Amalienstraße 52, München, Deutschland

Prof. Dr. Jan Jelinek, Moravské Museum, Zelný Trh 8, Brno, Tschechoslowakei 136

Prof. Furio Jesi, Archivio Internazionale de Etnografia e Preistoria, Corso Regina Marherita 1, Torino, Italien 137

Prof. W. Jimenez Moreno, Tacubaya, General Leon 55, México D.F., México

Hans-Eckart Joachim, Schillerstraße 5, Niederlahnstein, Deutschland

Chr. Svend Jørgensen, Nationalmuseet, Naturvid. Afd., Ny Vestergade 11, Kopenhagen K., Dänemark 138

R. Joffroy, Conservateur, Musées Nationaux, Musée des Antiquités Nationales, Chateau de St.-Germain-en-Laye (S. et O.), Frankreich 139*

Francisco Jorda Cerda, Avd. de Colón 11-4º, Oviedo, Spanien 140

Dr. Siegfried Junghans, Hauptkonservator, Württembergisches Landesmuseum, Altes Schloß, Stuttgart, Deutschland

K

Lili Kaelas, Arkeologiska museet, Norra Hanngatan 12, Göteborg, Schweden

Dr. Hans-Dietrich Kahlke, Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Humboldtstraße 50, Weimar, Deutschland 141

Dr. Karlwerner Kaiser, Konservator, Historisches Museum der Pfalz, Landesdienst für Vor- und Frühgeschichte, Große Pfaffengasse 7, Speyer, Deutschland

Kalouzek, Brno, Tschechoslowakei

Irene Kappel, Groffenriedstraße 5a, Muri bei Bern, Schweiz

Dr. Hans Kaufmann, Landesmuseum für Vorgeschichte, Japanisches Palais, Dresden N6,	Deutschland	142
Rhoda Kavanagh, 39 Palmerston Road, Dublin-Rathmines,	Irland	
J. B. Kearney, M. D., 24 St. Patrick's Hill, Cork, Frau Kearney	Irland	
Dr. phil. Horst Keiling, Wiss. Assistent, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Humboldt-Universität, Berlin,	Deutschland	
Prof. M. J. O'Kelly, Public Museum, Fitzgerald Park, Cork, Frau O'Kelly	Irland	143
Prof. Dr. Karl Kersten, Museumsdirektor, Schleswig-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Schloß Gottorp, Schleswig,	Deutschland	
Dr. Ingeborg Kiekebusch, Wiss. Referentin, Rhein. Landesmuseum, Colmanstraße 16, Bonn,	Deutschland	
Dr. Lothar Kilian, Kustos, Ostallee 44, Trier,	Deutschland	
Prof. Dr. Wolfgang Kimmig, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Schloß Tübingen,	Deutschland	144
Prof. Dr. Paul Kirchhoff, Instituto de Historia, Torre de Humanidades, Ciudad Universitaria, México,	México	145
Prof. Dr. Horst Kirchner, Vorgeschichtliches Institut der Freien Universität Berlin,	Deutschland	
Prof. Dr. Ella Kivikoski, Urheillukatu 16 B, Helsinki,	Finnland	146
P. Kjærum, Magister, Museumsdirektor, Forhistorik Museum, Vester Alle, Aarhus,	Dänemark	
Prof. Dr. Otto Kleemann, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität, Liebfrauenweg 7, Bonn,	Deutschland	
Prof. Dr. Ole Klindt-Jensen, Museumsdirektor, Aarhus,	Dänemark	147
Dr. Heinz Knorr, Kleine Ulrichstraße 28, Halle/Saale,	Deutschland	
Robert Koch, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität, Olshausenstraße, Bau 17, Kiel,	Deutschland	
Dozent Dr. Wojciech Kóčka, Al. Piastów 42, Wrocław 21,	Polen	148
Maria König, Tilgesbrunnen 5, Gündingen/Saar,	Deutschland	149
Prof. Dr. G. H. R. von Koenigswald, Universität Utrecht,	Niederlande	
Prof. Maldonado Koerdell, Direccion de Prehistoria, Museo Nacional de Antropologia, Moneda 13, México D. F.,	México	
Dr. Gerhard Körner, Museumsdirektor, Museum des Vereins für das Fürstentum Lüneburg, Wandrahmstraße 10, Lüneburg, Frau Körner	Deutschland	
Dr. Rolf Köster, Geolog.-Paläontologisches Institut und Museum der Universität, Kiel,	Deutschland	
Dr. Hamit Zübeyr Koşay, Dir. Etnografya Müzesi, Bahçeli evler 39/3, Ankara,	Türkei	150

Prof. Dr. Paul Kosok†, Prof. of Government and History, Long Island University, Brooklyn, New York,	U.S.A.	151*
Prof. Dr. G. Kossack, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Ols- hausenstraße, Bau 17, Kiel,	Deutschland	
Prof. Dr. Józef Kostrzewski, Muzeum Archeologiczne, ul. Al- freda Lampe 27/29, Poznań,	Polen	152
Dir. Dr. W. Krämer, Röm.-Germ. Kommission, Palmengarten- straße 10-12, Frankfurt a. M.,	Deutschland	
Dr. Sieglind Kramer, Forschungsstelle für Ur- und Frühge- schichte für die Bezirke Potsdam, Cottbus und Frankfurt/Oder, Neuer Garten, Potsdam,	Deutschland	
Dr. Ing. Emil Kraume, Bergtal 7a, Goslar, Frau Kraume	Deutschland	
Dozent Dr. Karl Kromer, Naturhistorisches Museum, Prähisto- rische Sammlung, Burgring 7, Wien I, Frau Kromer	Österreich	153
Bruno Krüger, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Ber- lin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin,	Deutschland	
Dr. Herbert Krüger, Oberhessisches Museum, Bismarckstraße, Gießen,	Deutschland	154
Prof. em. Dr. Herbert Kühn, An der Goldgrube 35, Mainz,	Deutschland	155
Dr. Otto Kunkel, Direktor der Vor- und Frühgeschichtlichen Staatssammlung, i. R. Prinzregentenstraße 3, München 22,	Deutschland	
Georg Kunwald, Magister, Museumsdirektor, Forhistorik Mu- seum, Vester Alle, Aarhus,	Dänemark	
Dr. Ferdinand Kutsch, Museumsdirektor i. R., Wielandstraße 18, Wiesbaden,	Deutschland	
Ida Kutzian, Nationalmuseum, Muzeum körut. 14-16, Buda- pest VIII,	Ungarn	13
PhDr. Olga Kytlicová, Archeologický ústav Cs. akademie ved v Praze, Letenská 4, Praha III,	Tschechoslowakei	

L

Dr. Hertha Ladenbauer-Orel, Staatskonservator am Bundes- denkmalamt, Hofburg, Säulenhof, Wien I,	Österreich	156
Prof. Dr. S. J. De Laet, Séminaire d'Archéologie de l'Université, 16 Rue de l'Université, Gand,	Belgien	
Dozent Dr. Walter Lammers, Historisches Seminar, Mittel- weg 49, Hamburg 13,	Deutschland	157
Prof. A. L. Lang, 508 West Iowa, Urbana, Illinois, Frau Lang	U.S.A.	

Walter Rolf Lange, Landesverwaltungsrat, Außenstelle des Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte Münster, Am Tiefen Weg 18, Bielefeld,	Deutschland	
Dr. Liesedore Langhammer, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Domplatz, Münster,	Deutschland	158
Raymond Lantier, Membre de l'Institut, 8 rue Armagis, St.-Germain-en-Laye (S. et O.), Frau Lantier	Frankreich	159
stud. mag. art. Arne J. Larsen, Universitetets oldsaksamling, Frederiks Gate 2, Oslo,	Norwegen	
C. Lassig, Biegenstraße 11, Marburg,	Deutschland	
Prof. Dr. R. Laur-Belart, Direktor des Instituts für Urgeschichte der Schweiz, Am Rheinsprung, Basel,	Schweiz	160
Jean-Paul Lebeuf, Secrétaire permanent du Comité Inter-africain pour les Sciences Humaines, 57 Rue Cuvier, Paris V, Frau Lebeuf	Frankreich	
Frau Legoux, St.-Germain-en-Laye,	Frankreich	
Herbert Lehmann, Hildburghäuser Straße 107, Berlin-Lichterfelde,	Deutschland	
Dr. h.c. Vera Leisner, Travessa de Dom Vasco 4-I-E, Lisboa,	Portugal	
Leoncio-Cabrero, Seminario de Estudios Americanistas, Madrid,	Spanien	
Prof. André Leroi-Gourhan, 126 avenue Philippe-August, Paris XI,	Frankreich	161
Arlette Leroi-Gourhan, 126 avenue Philippe-August, Paris XI,	Frankreich	162
Christa Liebschwaber, Leipzig,	Deutschland	
Prof. Eloy Linares Málaga, Escuela Instituto de Arqueologia y Etnologia, Universidad, Arequipa,	Peru	163
José L. Lorenzo, Edificio Condesa C-6, Calle de Pachuca, México 11, D.F.,	México	164
Prof. Roman Eugenio Lostau, Concejal Delegado, Bibliotecas y Museos Municipales, Fuencarral 78, Madrid, Frau Lostau	Spanien	
Prof. Dr. Ludat, Ludwigstraße 34, Gießen,	Deutschland	
Dozent Dr. Ville Luho, Toolonlomi 3 B 32, Helsinki,	Finnland	165
Adolf Luttrupp, Steinweg 19, Ziegenhain,	Deutschland	166

M

Dr. Gustav Mahr, Bismarckstraße 26, Bonn,	Deutschland	
Dr. Ferdinand Maier, Röm.-Germ. Kommission, Palmengartenstraße 10-12, Frankfurt a. M.,	Deutschland	167

Dr. Rudolf Albert Mayer, Rheinisches Landesmuseum, Colmanstraße 16, Bonn,	Deutschland	
Hermann Maisant, Volksschule, Saarlouis,	Deutschland	
Prof. J. Maluquer de Motes, Universidad de Barcelona, Instituto de Arqueologia, Barcelona, Frau Maluquer de Motes	Spanien	168
F. de Mallet-Morgan, Bridge House, Britford, Salisbury, Wiltshire,	England	
Dr. Heinz-Eberhard Mandera, Sammlung Nassauischer Altertümer, Friedrich-Ebert-Allee 2, Wiesbaden,	Deutschland	169
Dr. Marcel-Ed. Mariën, Musées Royaux du Cinquantenaire, Avenue des Nerviens 10, Bruxelles, Frau Mariën	Belgien	170
Dr. Henri Mariette, 42 Rue de Montreuil, Samer (Pas du Calais),	Frankreich	171
Dr. K.-H. Marschallack, Schloßmuseum, Jever,	Deutschland	
Oscar Marseen, Museumsassistent, Aalborg Historik Museum, Aalborg,	Dänemark	
Sverre Marstrander, Førstekonservator, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Museum, Trondheim, Frau Marstrander	Norwegen	
stud. mag. art Irmelin Martens, Universitetets oldsaksamling, Frederiks Gate 2, Oslo,	Norwegen	
Pilar Martinez, Conzalo de Cordoba 6, Madrid,	Spanien	
Maria Dolores Martinez, Conzalo de Cordoba 6, Madrid,	Spanien	
Prof. Pablo Martinez del Rio, Escuela National de Antropologia y Historia, México D.F.,	México	172
Corneliu N. Mateescu, Muzeul National de Antichități Str. I. C. Frimu, 11, București,	Rumänien	173*
Dr. Th. Mathiasen, National Museum, Frederiksholmskanal 12, Kopenhagen,	Dänemark	
Hans Heinrich Mathiessen, Vorstandsmitglied der Mobil Oil AG., Steinstraße 5, Hamburg,	Deutschland	
Suzanne de St. Mathurin, 24 Rue Barbet de Jouy, Paris VII,	Frankreich	174
Dr. C. Maximilian, Central de Ceveföri Antropologie, Academia Republicii Populare Romine, București,	Rumänien	112*
Alicia Mendoza, z.Z. Museum für Völkerkunde und Vorgeschichte, Binderstraße 14, Hamburg 13,	Deutschland	
Dr. Edmund Ritter von Merkl, Museumsleiter a. D., Königstraße 6, Hildesheim,	Deutschland	
Prof. em. Dr. Gero von Merhart †, Kreuzlingen, Thurgau, Bernegg,	Schweiz	

Nikolai Jakowlewitsch Merpert, Institut der Geschichte der materiellen Kultur der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Sadovsky 2, Moskau K-1,	UdSSR	175*
Prof. Dr. Ernst Meyer, Sillerwies 14, Zürich 53,	Schweiz	
Direktor Dr. J. Meyers, Musée de l'Etat Luxembourg, Marché-aux-Poissons,	Luxemburg	
Dr. H. A. Middelburg, Wageningen,	Niederlande	
Prof. Dr. V. Mikov, Nationalmuseum, Sofia,	Bulgarien	176
Prof. Dr. Gerhard Mildenerberger, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Biegenstraße 11, Marburg/Lahn,	Deutschland	177
Clarissa Millan Garcia de Caceres, Museo Arqueológico Nacional, Serrano 13, Madrid,	Spanien	178
Prof. Dr. V. Milošević, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Lauerstraße 1, Heidelberg,	Deutschland	
K.-H. Mistele, Solothurner Straße 24, Heilbronn,	Deutschland	
Dr. Bucur Metrea, Institut d'Archéologie str. I. C. Frimu, 11, București,	Rumänien	179*
Dozent Dr. Carl-Axel Moberg, Arkeologiska Museet, Norra Hamngatan 12, Göteborg,	Schweden	
Dr. P. J. R. Moddermann, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Marienhof, Kleine Haag 2, Amersfoort,	Niederlande	181
Dr. Walter Modrijan, Raubergasse 10, Graz,	Österreich	
Kristen R. Møllenhuis, Videnskapsselskapets Oldsaksamling, Sentralbord 28620, Trondheim, Frau Møllenhuis	Norwegen	
Odmund Møllerop, Konservator, Stavanger museum, Stavanger,	Norwegen	
Montezemolo, Instituto di Paleontologia, Via Giulio Caccino, Rom,	Italien	
Prof. Dr. H. Moora, Leninst. 15, u. 20, Tallinn,	UdSSR	182
Prof. Henri van Moorsel, Ecole Normale, Mission St. Anne, Leopoldville,	Kongo	183
Dr. C. Morren, Gymnasiallehrer, Arnhemseweg 348, Apeldoorn,	Niederlande	
Dr. Gertrud Maria Mossler, Staatskonservator, Witthauer-gasse 19,4, Wien 18,	Österreich	184
Prof. Hallam L. Movius, Peabody Museum of Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts,	U.S.A.	185*
Dr. Amalia Mozsolics, Magyar Nemzeti Múzeum, Múzeum-körút 14-16, Budapest,	Ungarn	186
Dr. Adriaan von Müller, ehem. Staatliches Museum für Vor- und Frühgeschichte, Schloß, Berlin-Charlottenburg,	Deutschland	

Dr. Christian Müller, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W1,	Deutschland	
Karin Müller, Landesmuseum für Vorgeschichte, Japanisches Palais, Dresden N4,	Deutschland	
Dr. H.J. Müller-Beck, Bernisches Historisches Museum, Helvetiaplatz 5, Bern,	Schweiz	187, 188
Dr. K.O. Münnich, Zweites Physikalisches Institut der Universität, Philosophenweg 12, C ¹⁴ -Labor, Heidelberg,	Deutschland	189, 190
Prof. Dr. Kazunosuke Murata, Faculty of Letters, Osaka University,	Japan	

N

Dozent Dr. Andrzej Nadolski, Gl. Wolno a 14, Lodź,	Polen	191
Dr. Tibor Nagy, Budapesti Történeti Múzeum, Régészeti Osztály, Egyetem utca 16, Budapest V,	Ungarn	192*
Hans Nahnsen, Lindenstraße 47, Wedel/Holst.,	Deutschland	
Dr. Karl J. Narr, Wiss. Assistent, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Universität Göttingen, Kurze Geismarstraße 40, Göttingen,	Deutschland	
J.M. de Navarro, F.S.A., Court Farm, Broadway, Worcester-shire,	England	
Leo Nebelsieck, Museumsobersinspektor, Lippisches Landesmuseum, Detmold,	Deutschland	
Prof. Dr. Olga C. Necrasov, Laboratorul de Morfologie Animala, Universitatea Iași,	Rumänien	193*, 194*
Dr. Ezatollah Negahban, associate professor of archaeology at the faculty of letters, University of Teheran,	Iran	
Dr. János Nemeskeri, Magyar Nemzeti Múzeum, Bajza utca 39, Budapest VI,	Ungarn	195
Dr. Jacques Nenquin, Institut voor wetenschappelijk Onderzoek in Central Afrika, Ruanda Astrida, Frau Nenquin	Ruanda-Urundi	196
Prof. Dr. Jon Nestor, Muzeum National de Antichitati ul Academiei R.P.R., Str. I. C., Frimu, 11, București,	Rumänien	
Dir. Dr. Werner Neugebauer, Ruhleben 9, Lübeck,	Deutschland	197
Dr. Alfred Neumann, Historisches Museum, Karlsplatz, Wien IV,	Österreich	198
Prof. Dr. Gotthard Neumann, Riemannstraße 4, Jena,	Deutschland	199
Elsa Neuman-Roos, Gimmerstavägen 22, Älvsjö 2,	Schweden	
Prof. Dr. Jiri Neustupný, Národní Museum v Praze, Václavské Náměstí 1700, Praha II,	Tschechoslowakei	200, 201

Dr. Ernst Nickel, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Forschungsstelle Magdeburg, Alter Markt 15, Rathaus, Magdeburg,	Deutschland	
Dr. C. S. Nicolaescu-Plopşor, Institutul de Archeologie, Str. I. C. Frimu, 11, Bucureşti,	Rumänien	112*, 202*
Dir. Rolf Nierhaus, Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Madrid, Serrano 159	Deutschland	
Dr. Nils Niklasson, Museumsdirektor i. R., Arkeologiska museet, Norra Hamngatan 12, Göteborg, Frau Niklasson	Schweden	
Ingeburg Nilius, Sammlung des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Universität, Am Domplatz 11, Greifswald,	Deutschland	
Dr. H. Nørting-Christensen, National Museum, Kopenhagen,	Dänemark	
Prof. Dr. Grga Novak, Präsident der Jugoslavenske Akademije Znanosti i Umjetnosti, Zagreb,	Jugoslawien	203*
Dr. Nowothning, Landesmuseum, Hannover,	Deutschland	

O

Mogens Ørsnes-Christensen, Magister, Inspektor, National-Museum, Kopenhagen,	Dänemark	
Dr. Gök Östland, Radiactive Dating Laboratory, Stockholm 70,	Schweden	
Dr. Alois Ohrenberger, Burgenländisches Landesmuseum, Eisenstadt,	Österreich	
Dr. A. Oldenberg, Statens historiska museum, Stockholm, Frau Oldenberg	Schweden	
Ingrid Olsson, C 14 Labor, Institute of Physics, Thunbergsvägen 7, Uppsala,	Schweden	
Dr. Luis R. Oramas, Museo de Ciencias Naturales, Caracas,	Venezuela	204
Téogenes Ortego Frias, El Comisario Provincial, Campo-1, Soría, Frau Ortego Frias	Spanien	205
Karl-August Ostendorf, Burgstraße 1, Wegberg,	Deutschland	
Dr. Helmut Ottenjann, Museumstr. 13, Cloppenburg i.O.,	Deutschland	206
Prof. Dr. Karl Heinz Otto, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Humboldt-Universität, Berlin N4,	Deutschland	
Prof. Dr. Fritz Overbeck, Botanisches Institut der Universität, Düsternbrooker Weg 17, Kiel,	Deutschland	207

P

Dr. Johannes Pätzold, Bayer. Landesamt für Denkmalspflege, Prinzregentenstraße 3, München, Frau Pätzold	Deutschland	208
---	-------------	-----

Prof. Stanko Pahic, Pokrajinski muzej, Maribor,	Jugoslawien	
Prof. Dr. Pedro de Palol Salellas, Seminario de Arqueologia, Universidad Valladolid, Frau de Palol Salellas	Spanien	209, 210
Prof. Dr. Antonio Palomeque Torres, Universidad, Mun-taner 168, Barcelona,	Spanien	211
Liam de Paor, 21 Royal Irish Academy, Dawsonstreet 19, Dublin,	Irland	212
Maire de Paor, Dept. of Archaeology University College, 21 Palmerston Road, Rathmines Dublin,	Irland	213
Dr. Ioannis Papadimitriou, Xeniasstr. 2, Athen,	Griechenland	
Prof. Mateos Enrique Pastor, Director del Museo Municipal, Fuencarral 78, Madrid,	Spanien	
Prof. Manuel Pellicer Catalán, Facultad de Letras, Granada,	Spanien	214
Bernarda Perc, Kustos, Mestni muzej, Ptuj,	Jugoslawien	
Prof. Dr. Luis Pericot Garcia, Catedrático de Prehistoria, Universidad Barcelona,	Spanien	215, 216
Dr. Renato Peroni, Viale Horizia 25 c, Rom,	Italien	
Dozent Dr. Christian Pescheck, Leiter der Zweigstelle des Bayer. Landesamtes für Denkmalspflege, Heinestraße 9, Würz-burg,	Deutschland	
R. Amanuens Petré, Lunds universitets historiska museum, Lund,	Schweden	
Prof. Dr. M. Petrescu-Dimbovita, Muzeul d Antichitati, Palatul Cultural, Jasi,	Rumänien	217*
Hans Philipp, Studienrat a.D., Ihnestraße 55, Berlin-Dahlem,	Deutschland	
C. W. Phillips, Archaeology Officer Ordnance Survey, Surbi-ton, 103 Ditton Road, Surrey,	England	
E. D. Phillips, Dept. of Greek, The Queen's University Belfast,	Nord-Irland	
Stephan Phillips, Belfast,	Nord-Irland	
Otto-Karl Pielenz, Nebenbahnstr. 14, Hamburg-Eidelstedt,	Deutschland	
Dr. Hans Piesker, Archäologe und Forstwirt, Schulstraße 12, Hermannsburg, Kreis Celle,	Deutschland	
Prof. Stuart Piggott, The University, Dept. of Prehistoric Archaeology, 19-20 George Square, Edinburgh,	Schottland	
Dir. Dr. Danica Pinterović, Muzej Slavonija, Osijek,	Jugoslawien	
Antonio Fialho Pinto, Advokat, 6 rue Goncalo Garcia, Moura,	Portugal	
Dr. Renate Pirling, Burg Linn, Krefeld,	Deutschland	
Prof. Dr. R. Pittioni, Urgeschichtliches Institut der Universität Wien, Hamisch-Gasse 3/I, Wien I	Osterreich	
Prof. Dr. Nikolaos Platon, Musée de Héraklion, Héraklion, Kreta, Frau Platon	Griechenland	218

Dr. G. Pohl, Wiss. Assistent, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität München, Maiserstraße 6, München 2,	Deutschland	
Guetty Pottier, 125 Avenue de Versailles, Paris XVI,	Frankreich	
Dr. Josef Poulik, Direktor Archeologický ústav Cs. Akademie ved pobočka v Brno, Stalinovy sady 19, Brno,	Tschechoslowakei	219
Prof. T.G.E. Powell, Dept. of Prehistoric Archaeology, The University, Liverpool 3,	England	
Dr. Wolfgang Prange, Bismarckstraße 24, Eutin,	Deutschland	220
Ellen Prendergast, National Museum of Ireland, Kildare Street, Dublin,	Irland	

Q

Dr. Hans Quitta, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W1,	Deutschland	221
---	-------------	-----

R

Dr. Klaus Raddatz, Wiss. Assistent, Schleswig-Holsteinisches Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Schloß Gottorp, Schleswig,	Deutschland	
C.A.R. Radford, F.S.A., Culmcott, Uffculme, Devon,	England	
Dr. Rätzl, Vorgeschichtliches Institut der Universität, Mainz,	Deutschland	
Dr. Joseph Raftery, Keeper of Irish Antiquities National Museum, Kildare Street, Dublin,	Irland	222
Prof. Dr. Zdzisław Rajewski, Państwowe Muzeum Archeologiczne, ul. Długa 52 – Arsenal, Warszawa 40,	Polen	223
Dir. Alejandro Ramos Folques, Museo Municipal, Primo de Rivera 2, Elche, Frau Ramos Folques	Spanien	224
Mag. Thorkild Ramskou, Nationalmuseet Kopenhagen,	Dänemark	225, 226
Dr. C. Rathjens, Senator, Hamburg,	Deutschland	
Dr. Heinrich Rempel, Lessingstraße 36, Apolda,	Deutschland	227
Dir. Dr. G. Richter, Altmärkisches Museum, Winckelmannstraße 36, Stendal,	Deutschland	
Johannes Richter, Wiss. Mitarbeiter für Vor- und Frühgeschichte, Vogtländisches Kreismuseum, Nobelstraße 9-13, Plauen,	Deutschland	
Prof. Dr. K. Richter, Amt für Bodenforschung, Wiesenstraße 1, Hannover,	Deutschland	228
Dr. Adolf Rieth, Landeskonservator, Amt für Bodenforschung, Schloß, Tübingen,	Deutschland	229
Prof. Dr. Eduardo Ripoll Perelló, Conservador des Museo Arqueológico, Roman Macaya 23, Barcelona 6,	Spanien	230

Dr. Josef Röder, Archäologischer Landesdienst, Koblenz, Festung Ehrenbreitstein,	Deutschland	231
Maria del Rosario Bienes, Archivero-Bibliotecario de la Diputacion de Madrid, Alberto Aguilera 18, Madrid,	Spanien	
Pierre Le Roux, 2 rue Léonard de Vinci, Rennes, Frl. Le Roux	Frankreich	
Dr. med. Franz Rumpf-Breuninger, Eulerstraße 42, Basel,	Schweiz	
Robert Scott Russell, A.R.C. Radiobiological Laboratory, Grove, Vantage, Berkshire,	England	
Dr. h.c. Alfred Rust, Wissenschaftl. Assistent, Am Rehm 52, Ahrensburg,	Deutschland	232
Etienne Rynne, National Museum of Ireland, Kildare Street, Dublin,	Irland	233

S

B. Salomonsson, Amanuens, Lunds universitets historiska museet, Lund,	Schweden	
Nancy K. Sandars, The Manor House, Little Tew, Oxford,	England	
Prof. Dr. Edward Sangmeister, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Adelhauserstraße 33, Freiberg i. Br.,	Deutschland	234
Cécile Sauer, Musée Archéologique, Château Rohan, Strasbourg,	Frankreich	
J.B. Saunders, 84 Knights Road, Birmingham,	England	
Prof. Dr. Marc-R. Sauter, Institut d'Anthropologie de l'Université, 44 c, rue des Maraichers, Genève, Frau Sauter	Schweiz	235
Dozent Dr. U. Schaefer, Anthropologisches Institut der Universität, Olshausenstraße 40/60, Bau 17, Kiel,	Deutschland	236
Ernesto Schaeffer, 4a Calle 6-55, Zona 9, Guatemala, C.A.,	Guatemala	
Kurt Schietzel, Ortleppweg 1, Hamburg 20,	Deutschland	
Dr. R. Schindler, Landeskonservator, Saarbrücken,	Deutschland	
Dr.h.c. Karl Schlabow, Direktor des Industriemuseums, Färbe- straße 59, Neumünster, Frau Schlabow	Deutschland	
Dir. Dr. Wilhelm Schleiermacher, Röm.-German. Kommis- sion, Palmengartenstraße 10-12, Frankfurt a.M.,	Deutschland	237
Dr. Ursula Schlenther, Institut für Ur- und Frühgeschichte der Humboldt-Universität, Friedrichstraße 3, Berlin NO 18,	Deutschland	
Prof. Dr. Friedrich Schlette, Martin-LutherUniversität Halle- Wittenberg, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Halle/Saale,	Deutschland	
Prof. Dr. Elisabeth Schmid, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Adelhauserstraße 33, Freiburg i. Br.,	Deutschland	238

Dr. P. Schmid, Niedersächsische Landesstelle für Marschen- und Wurtenforschung, Victoriastraße 26/28, Wilhelmshaven,	Deutschland	
Dr. S. Schneider, Torfinstitut, Im Kleinen Felde 12, Hannover,	Deutschland	
Kurt Schock, Kreispfleger für Bodenaltertümer, Tschentlin bei Ludwigslust, Bez. Schwerin,	Deutschland	
Dr. Helmut Schoppa, Landesamt für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer, Friedrich-Ebert-Allee 2, Wiesbaden,	Deutschland	239, 240
Dr. Waltraud Schrickel, Lauerstraße 1, Heidelberg,	Deutschland	241
Dr. Hermanfrid Schubart, Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Madrid, Serrano 159, Madrid,	Deutschland	242
cand. phil. Franz Schubert, Adelhauserstraße 33, Freiburg,	Deutschland	
Dr. Rudolf Schüttrumpf, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Weyertal 125, Köln,	Deutschland	243
Dr. Ewaldt Schuldt, Direktor, Museum für Ur- und Frühgeschichte, Alter Garten, Schwerin,	Deutschland	
Agnes Susanne Schulz, Frobenius-Institut an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Liebigstraße 11, Frankfurt/M.,	Deutschland	
Prof. Dr. Walter Schulz, Mitglied der Sektion für Vorgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften, Schleiermacherstraße 12, Halle/Saale,	Deutschland	
Gertrud Schumacher, Hohenstaufenstraße 21, Bremerhaven,	Deutschland	
Dr. Carl Schuster, Box 416, Woodstock, New York,	U.S.A.	244
Dr. Meinhard Schuster, Frobenius-Institut an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Liebigstraße 11, Frankfurt/M.,	Deutschland	
Prof. Dr. Hermann Schwabedissen, Direktor, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Weyertal 125, Köln,	Deutschland	245, 246
Dr. Klaus Schwarz, Hauptkonservator, Landesamt für Denkmalspflege, Prinzregentenstraße 3, München 22,	Deutschland	
Sigrid Schwericke, Spichernstraße 14, Essen,	Deutschland	
Dr. Irwin Scollar, Rheinisches Landesmuseum, Bonn,	Deutschland	247
Dr. Christa Seewald, Hilfsassistentin am Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität, Adelhauserstraße 33, Freiburg i. Br.,	Deutschland	
P. L. Shinnie, F.S.A., University College, Achimota, Accra, Frau Shinnie	Ghana	
cand. fil. Ulla Silvé, Kyrkogardsgatan 5b, Uppsala,	Schweden	
Derek Simpson, Dept. of Prehist. Archaeology, The University, Edinburgh,	Schottland	
A. Harmannus Sissingh, Pootakkerweg 23, Wageningen,	Niederlande	
cand. phil. Madeleine Sitterding, Haldenbachstraße 36, Zürich,	Schweiz	

Thorleif Sjøvold, Førstekonservator, Universitetets oldsaksamling, Frederiks gate 2, Oslo,	Norwegen	
Mag. Elisabeth Skjelsvik, Universitetes Oldaksamling, Fredriks gate 2, Oslo,	Norwegen	248, 249
Dr. Erika Sliwa, Schlehdornweg 23, Hamburg-Fuhlsbüttel,	Deutschland	
Isobel Smith (Mrs. Brown, Vancouver, Canada), Oxford,	England	295*
Dr. Günter Smolla, Privatdozent, Institut für Vor- und Frühgeschichte beim Seminar für Alte Geschichte der Universität, Mertonstraße 17-25, Frankfurt/M.,	Deutschland	
stud. mag. Per Sørensen, Nordisk Kollegium, Strandboulevarden 30, Kopenhagen,	Dänemark	
Manuel de Sousa Oliveira, Director do Museu Regional, Biblioteca Pública e Arquivo Histórico Municipal, R. Nova de Sao Bento no. 1, Viana do Castelo,	Portugal	
Dr. J. Speck, Luzernerischer Kantonsarchäologe und Direktor des Kantonalen Museums für Urgeschichte Zug, Chamerstraße 70g, Zug,	Schweiz	
Paule Spitaels, F.N.R.S., Avenue Fr. Roosevelt, Gand,	Belgien	
Prof. em. Dr. Ernst Sprockhoff, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Olsenhausenstraße, Bau 17, Kiel,	Deutschland	251
Frauke Stein, Elsflöther Straße 29, Bremen 8,	Deutschland	
Prof. M. Stekelis, l'Université Hébraïque, Jerusalem, Frau Stekelis	Israel	252, 253
Prof. Dr. Märten Stenberger, Uppsala Universitets Museum för nordiska fornsaker, Gustavianum, Uppsala,	Schweden	254
Dozent Dr. Berta Stjernquist, Lunds Universitets Historiska Museum, Lund,	Schweden	255
C. H. Stramm, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Saarbrücken, Saarbrücken,	Deutschland	
Märta Strömberg, Lunds universitets historiska museum, Lund,	Schweden	
Dr. Karl W. Struve, Kustos, Schleswig-Holsteinisches Landesmuseum für Vorgeschichte, Schloß Gottorp, Schleswig,	Deutschland	
Dr. Hinze Stuiver, Physikalisches Institut, Westersingel 34, Groningen,	Niederlande	
Prof. Dr. Eduard Stürms†, Friedrich-Ebert-Allee 63, Bonn,	Deutschland	256
mag. phil. Edite Stürms, Friedrich-Ebert-Allee 63, Bonn,	Deutschland	
Dr. Veronika Sümeghy, Maravany ut. 21/a, Budapest XII,	Ungarn	257*
Prof. Dr. Hans E. Suess, Scripps Institution of Oceanography, University of California, La Jolla, California,	U.S.A.	258
Prof. T. Sulimirski, 59 Barkston Gardens, London S.W. 5,	England	259

Dr. Mauricio Swadesh, Instituto de Historia, Torre de Humanidades, ciudad universitaria, México 20, D.F.,	México	260*
Dr. Zoltán Székely, Muzeul Regional Secuieac, Str. Stalin 10, Regiunea Autonoma Maghiara, St. Georghe,	Rumänien	261*

T

Prof. Dr. Miguel Taradell Mateu, Director del Museo Arqueológico, Tetuan,	Marokko	216, 262
Dr. Henrik Tauber, Carbon 14-Dating Laboratory, Zoophysiological Laboratory, Juliane Maries Vej 32, Kopenhagen,	Dänemark	263
Wolfgang Taute, Ringstraße 25, Berlin-Friedenau,	Deutschland	
Prof. Dr. F. Termer, Direktor, Hamburgisches Museum für Völkerkunde und Vorgeschichte, Binderstraße 14, Hamburg 13, Frau Termer	Deutschland	
Berhard Tesche, Mohrenstraße 39, Berlin W 8,	Deutschland	
Tholen, Rheinisches Landesmuseum, Colmantstraße 16, Bonn,	Deutschland	
Prof. Dr. Homer Thomas, 1501 University Columbia, Missouri, Frau Thomas	U.S.A.	264
S. E. Thomas, M. A. University of Leicester, Dept. of History, University Road, Leicester,	England	265
Sigrid Thomas, Leipzig	Deutschland	
Magister Elise Thorvildsen, National Museum, Kopenhagen,	Dänemark	
Knud Thorvildsen, Konservator, National Museum, Kopenhagen,	Dänemark	
stud. mag. arch. Henrik Thrane, Herluf Trollesgade 23, Kopenhagen,	Dänemark	
Prof. Dr. Albert Timm, Universität Hamburg, Friedrichsberger Straße 41b, Hamburg 21,	Deutschland	
Prof. Dr. Fritz Tischler, Museumsdirektor, Niederrheinisches Museum, Neckarstraße 1, Duisburg	Deutschland	
Jacques Tixier, Attaché de Recherches au C.N.R.S., Ecole des Hauts d'Hydra, Birmandreis,	Algerien	266*
PhDr. Anton Točík, Archeologický ústav Slovenskej Akadémie ved Nitra Hrad, Nitra Hrad,	Tschechoslowakei	
Dr. Alfred Tode, Landesarchäologe und Direktor des Landesmuseums, Seesener Straße 3, Braunschweig,	Deutschland	267
Dr. med. Josef Többens, Lehnerstraße 9, Mühlheim-Saarn (Ruhr),	Deutschland	
Dr. Volker Toepfer, Landesmuseum für Vorgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9/10, Halle/Saale,	Deutschland	
Sra. Lilia Trejo de Aveleyra, Moneda 13, México D.F.,	México	269

Dr. Wolfgang Treue, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Frankengraben 40, Bad Godesberg,	Deutschland	
Dir. J. Troels-Smith, Naturvidenskabelig Afdeling, Nationalmuseet, Ny Vestergade 11, Kopenhagen,	Dänemark	270
Doris Trümpler, Talweg, Uster,	Schweiz	

U

Dr. Günther Ulbert, Wiss. Assistent, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität, Maiserstraße 6, München 2,	Deutschland	
Dir. Prof. Dr. Wilhelm Unverzagt, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Leipziger Straße 3-4, Berlin W 1,	Deutschland	
Dr. Unze, Landesamt für Denkmalspflege, Marburg (L),	Deutschland	

V

Prof. Ruaidhri de Valera, University College, Dept. of Archaeology, 14 Mount Eden Rd., Donnybrook Co. Dublin,	Irland	271
A. Varagnac, Conservateur en chef du Musée des Antiquités Nationales, St.Germain-en-Laye (S. et O.),	Frankreich	272
Prof. Raymond Vaufrey, Institut de Paléontologie Humaine, 1 Rue René Panhard, Paris, Frau Vaufrey	Frankreich	
László Vértés, Magyar Nemzeti Múzeum, Múzeum krt. 14/16, Budapest VIII,	Ungarn	273*
Prof. Dr. Zdenko Vinski, Gundulićeva 34, Zagreb I,	Jugoslawien	274
Prof. Dr. Emil Vogt, Direktor des Schweizerischen Landesmuseums, Zürich,	Schweiz	275
Dr. Theodor Voigt, Landesmuseum für Vorgeschichte, Richard-Wagner-Straße 9/10, Halle/Saale,	Deutschland	
Dr. Elmar Vonbank, Direktor des Vorarlberger Landesmuseums, Kornmarkt 1, Bregenz,	Österreich	
Prof. Dr. Hessel L. de Vries†, Naturkundig Laboratorium der Rijksuniversiteit, Westersingel 34, Groningen,	Niederlande	276
Prof. Dr. Radu Vulpe, Institutul de Arheologie, str. I.C. Frimu, 11, București,	Rumänien	277*

W

Prof. em. Dr. Ernst Wahle, Institut für Frühgeschichte der Universität Heidelberg, Marsiliusplatz, Heidelberg,	Deutschland	
Dr. Walburg, Oberstudiendirektor, Schierkerstraße 33, Bremen,	Deutschland	
Portia Wallace, 104 Golders Green Road, London N.W. 11,	England	
Karl Waller, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Badehausallee 18, Cuxhaven,	Deutschland	278

F.S.A. James Walton, Sala Hantle, Matapan Road, Rondebosch, Cape,	Südafrika	279*
Dr. Lauriston Ward †, Curator of Asiatic Archaeology, Peabody Museum of Archaeology, Harvard University, Cambridge 38, Massachusetts,	U.S.A.	
Prof. Dr. H. T. Waterbolc, Direktor, Biologisch-Archaeologisches Institut, Rijksuniversiteit, Poststraat 6, Groningen,	Niederlande	280, 281
Prof. Dr. W. Wegewitz, Direktor, Helmsmuseum, Harburg-Hamburg,	Deutschland	
K. Weidemann, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Kurze Geismarstraße 40, Göttingen,	Deutschland	
Prof. Dr. Saul S. Weinberg, 329 Jesse Hall, Columbia, Missouri,	U.S.A.	282
Dr. Gladys Davidson Weinberg, University of Missouri, Columbia, Missouri,	U.S.A.	
Ing. A. Weiss, Imfeldstraße 73, Zürich,	Schweiz	
Prof. Dr. Joachim Werner, Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität, Maiserstraße 6, München 2,	Deutschland	
Prof. Dr. Robert Wetzels, Waldhäuserstraße 16, Tübingen,	Deutschland	283
Emlyn George Williams, Macaulay Institute for Soil Research, Aberdeen,	Schottland	
Eric H. Willis, University of Cambridge, Botany School, Downing Street, Cambridge,	England	284
Prof. Dr. Kurt Willvonseder, Salzburger Museum Carolino-Augustinum, Salzburg,	Osterreich	
D. Wilson, The University of Edinburgh, Dept. of Prehist. Archaeology, Edinburgh,	Schottland	
Wilhelm Winkelmann, Landesrat, Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte, Domplatz 17, Münster,	Deutschland	
Prof. Dr. P. Woldstedt, Argelanderstraße 118, Bonn,	Deutschland	285
Dr. H. M. Wormington, Denver Museum of Natural History, City Park, Denver, Colorado,	U.S.A.	
Dr. René Wyss, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich,	Schweiz	286

Z

Dozent Dr. Andrzej Zaki, Wawel, Kraków,	Polen	287
Prof. Dr. F. E. Zeuner, University of London, Institute of Archaeology, 31-34, Gordon Square, London W.C. 1,	England	288
Dr. Neptali Zuniga, Quito,	Equador	289

**Die in der nachfolgenden, nach Ländern geordneten, Liste
genannten Teilnehmer vertraten folgende Institutionen:**

Unesco

United Nations Educational, Scientific and Cultural J. K. van der Haagen
Organization, (UNESCO), Paris VII, Place de Fontenoy

Belgien

Service de Fouilles de l'Etat Prof. Dr. Jozef Mertens

Bulgarien

Bulgarische Akademie der Wissenschaften, Sofia Prof. Dr. Vassil Mikov

Dänemark

Königlich Dänische Akademie der Wissenschaften, Prof. Dir. Dr. Johs. Brøndsted
Kopenhagen V., Dantes Plads 5 Dr. Ejnar Dyggve
Universität Kopenhagen, Kopenhagen K., Frue Plads Prof. Dr. C. J. Becker

Deutschland

Bundesrepublik Deutschland

Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Heidelberg	Prof. Dr. E. Wahle
Bayrische Akademie der Wissenschaften, München 23, Maria-Josepha-Straße 3	Prof. Dr. Joachim Werner
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Bonn, Liebfrauenweg 3	Prof. Dr. Otto Kleemann
Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt am Main	Privatdozent Dr. Smolla
Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br.	Prof. Dr. Edward Sangmeister
Georg-August-Universität Göttingen, Wilhelmsplatz 1	Prof. Dr. Herbert Jankuhn
Universität zu Köln, Köln-Lindenthal, Albertus-Magnus-Platz	Prof. Dr. H. Schwabedissen
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Saarstraße 21	Prof. Dr. Horst Kirchner
Ludwig-Maximilians-Universität München, München 22, Geschwister-Scholl-Platz 1	Prof. Dr. Joachim Werner
Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Domplatz 20-22	Prof. Dr. K. Tackenberg
Universität des Saarlandes, Saarbrücken	Prof. Dr. V. Miloječić

Eberhard-Karls-Universität Tübingen
 Max-Planck-Institut für Geschichte, Göttingen
 Prähistorische Staatssammlung München,
 München 22, Prinzregentenstraße 3
 Landesamt für geschichtliche Landeskunde,
 Marburg, Kugelgasse 10

Prof. Dr. Wolfgang Kimmig
 Dr. Adolf Gauert
 Dir. Dr. Otto Kunkel
 Dr. W. Görich

Deutsche Demokratische Republik

Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin,
 Institut für Vor- und Frühgeschichte,
 Berlin W1, Leipziger Straße 3-4
 Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig,
 Leipzig C, Universitätsstraße 3-5
 Humboldt-Universität zu Berlin,
 Institut für Anthropologie, Berlin W8, Charlottenstr. 19
 Museum für Deutsche Geschichte,
 Berlin W8, Unter den Linden 2
 Märkisches Museum, Berlin O 17, Am Kölnischen Park 5

Prof. Dir. Dr. W. Unverzag
 Prof. Dr. P. Grimm
 Dr. W. A. v. Brunn
 Prof. Dr. Friedrich Behn und
 Prof. Dr. Martin Jahn
 Prof. Dr. Dr. Hans Grimm
 Dr. Gisela Buschendorf-Otto
 Dipl. phil. Hampe

Frankreich

Institut de France,
 Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris
 Comité Interafricaine pour les Sciences Humaines
 (CCTA/CSA), 57 rue Cuvier, Paris (5e)

Raymond Lantier
 Raymond Lantier
 Jean-Paul Lebeuf

Griechenland

Kgl. Griechisches Kultusministerium,
 Abteilung Archaeologie
 Universität Athen
 Aristoteles Universität von Saloniki
 Archäologische Gesellschaft Athen,
 Avenue Panebisteimiou 22

Prof. Dr. M. Spyridon Marinatos
 Prof. Dr. M. Spyridon Marinatos
 Prof. Georg Bakalakis
 Prof. Dr. Spyridon Marinatos
 Dr. Ioannis Papadimitriou
 Dir. Dr. N. Platon

Großbritannien

Ministry of Works, Lambeth Bridge, London, S.E. 1
 Ordnance Survey Office, Leatherhead Road,
 Chessington, Surrey
 Royal Commission on Ancient Monument in Wales and
 Monmouthshire, 17, Queen's Road, Aberystwyth,
 Cardiganshire
 Royal Commission on Ancient and Historical Monu-
 ments (Scotland), 7 Coates Gardens, Edinburgh, 12
 The Queen's University, Belfast
 The University of Birmingham,
 Edgbaston, Birmingham, 15

J. R. C. Hamilton, M. A., F. S. A.
 C. W. Phillips, M. A., F. S. A.
 W. E. Griffiths, F. S. A.
 R. W. Feachem, F. S. A.
 E. D. Phillips
 P. S. Gelling

University of Cambridge
University of Edinburgh
University of Leicester
University of Liverpool
University of London, W. C. 1

University of Oxford

Museum and Art Gallery, Stranmillis, Belfast
Society of Antiquaries of London,
Burlington House, Piccadilly, W. I.

Prof. J. G. D. Clark
Prof. Stuart Piggott
S. E. Thomas, M. A.
T. G. E. Powell, M. A., F. S. A.
Prof. W. F. Grimes,
C. B. E., M. A., F. S. A.
Prof. C. F. C. Hawkes,
F. B. A., F. S. A.
Laurence N. W. Flanagan
C. A. Raleigh Radford

Indien

Deccan College, Postgraduate and Research Institute, Poona 6
Dr. H. D. Sankalia

Iran

University of Teheran
Prof. Dr. Ezatollah Negahban

Irland

Royal Irish Academy, 19 Dawson Street, Dublin
The National University of Ireland, Dublin
Dr. J. J. Raftery
Prof. M. V. Duignan, M. A.
Prof. M. J. O'Kelly, M. A.
Prof. R. de Valéra, M. A., Ph. D.

Israel

The Hebrew University, Jerusalem
Prof. Dr. Moshe Stekelis

Italien

Italienisches Unterrichtsministerium
Universität Rom
Istituto Italiano di Antropologia,
Città Universitaria Roma
Istituto Italiano di Paleontologia Umana,
Città Universitaria Roma
Museo Nazionale, Preistorico e Etnografico
«Luigi Pigorini», Roma, Via del Collegio Romano, 26
Società Geografica Italiana, Roma,
Via Della Navicella, 12
Archivio Internazionale di Etnografia e Preistoria,
Torino, Corso Regina Margherita, 1
Prof. Ciro Drago
Prof. A. C. Blanc
Prof. A. C. Blanc
Prof. Dir. A. C. Blanc
Prof. Ciro Drago
Prof. A. C. Blanc
Dir. Furio Jesi

Japan

Science Council of Japan, Ueno Park, Tokyo
Prof. Dr. Kazunosuke Murata

Jugoslawien

Muzej Slavonije, Osijek, Narodna Republika Hrvatska	Dr. Danica Pinterović
Archäologische Gesellschaft Jugoslawiens	Dr. Milutin Garašanin

Libanon

République Libanaise, Ministère des Affaires Etrangères	Emir Maurice Chéhab
---	---------------------

Liechtenstein

Regierung des Fürstentums Liechtenstein	David Beck
---	------------

Marokko

Service des Antiquités du Maroc, Musée L. Chatelain, 13, Rue Coli, Rabat	Georges Souville
---	------------------

Mexico

Instituto de Historia de la Universidad Nacional Autónoma de México	Prof. Dr. Pedro Bosch-Gimpera
Instituto Nacional de Antropología e Historia, México D. F., Córdoba 43-47	Dr. Eusebio Dávalos Hurtado Dr. Pablo Martínez del Río Prof. José Luis Lorenzo

Niederlande

Niederländisches Kultusministerium	Prof. Dr. A. E. van Giffen
Koninklijk Instituut for de Tropen, Amsterdam-O., Linnaeustraat 2 A	Dr. Hans P. Feriz, M. D.
Nederlands Museum voor Anthropologie Gelderse Archaeologische Stichting, Arnhem	Dr. A. J. van Bork-Feltkamp G. Elzinga

Norwegen

Universitetet i Bergen	Prof. Dr. Johs. Bøe
Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Trondheim	Dr. Sverre Marstrander
Selskapet til Videnskapernes Fremme, Bergen	Prof. Dr. Johs. Bøe

Österreich

Niederösterreichische Landesregierung	Dr. Franz Hampl
Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 1, Dr. Ignaz Seipel-Platz 2	Prof. Dr. Richard Pittioni
Salzburger Museum Carolino-Augusteum	Prof. Dir. Dr. Kurt Willvonseder
Historisches Museum der Stadt Wien, Ur- und frühgeschichtliche Abteilung	Dr. Alfred Neumann

Pakistan

The Government of Pakistan

Abdul Gafoor

Portugal

Centre d'Etudes d'Ethnologie d'Outre-Mer, Lisbonne

Prof. Dir. Dr. António de Almeida

l'Institut Supérieur d'Etudes d'Outre-Mer, Lisbonne

Prof. Dir. Dr. António de Almeida

Société de Géographie, Lisbonne

Prof. Dir. Dr. António de Almeida

Rumänien

Muzeul Regional din Sf. Gheorghe

Dir. Dr. Székely Zoltán

Schweiz

Universität Bern, Helvetiaplatz 5

Prof. H. G. Bandi

Universität Genf, Boulevard Helvétique 6

Prof. Dr. Marc-R. Sauter

Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte,
Basel, Rheinsprung 20

Prof. Dr. H. G. Bandi, Bern

Prof. Dr. Marc-R. Sauter, Genf

Dr. J. Speck, Zug

Dr. R. Degen, Basel

Schweden

Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien,
Stockholm

Prof. T. J. Arne

Spanien

Conseil Superior des Recherches Scientifiques, Madrid

Prof. Santiago Alcobé,

Prof. Dr. L. Pericot Garcia

Universidad de Barcelona,
Barcelona, Facultad de Filosofia y Letras

Prof. Santiago Alcobé

Prof. Dr. L. Pericot Garcia

Seminario de Prehistoria de la Universidad de Barcelona

Prof. Dr. L. Pericot Garcia

Museo Arqueológico, Parque de Montjuich, Barcelona

Dr. E. Ripoll Perelló

Tanganyika

The Government of Tanganyika Territory

H. N. Chittick, M. A., F. S. A.

Department of Antiquities for Tanganyika Territory
Bagamoyo

H. N. Chittick, M. A., F. S. A.

Tschechoslowakei

Tschechoslowakische Akademie der Wissenschaften,

Prof. Dr. Filip

Prof. Dr. Böhm

Prof. Dr. Poulík

Musée National de Prague

Jiri Neustupný Ph. D.

Türkei

Turkish Historical Society

Dr. Hamit Koşay

UdSSR

Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Institut der Geschichte der materiellen Kultur, Moskau	Prof. A. J. Brjussow N. J. Merpert
Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR, Tallin	Prof. H. Moora

Uruguay

Die Regierung von Uruguay	José Joaquín Figueira
Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo	José Joaquín Figueira
Sociedad de Antropología del Uruguay	José Joaquín Figueira

USA

Council for Old World Archaeology, Inc., 11 Divinity Avenue, Cambridge 38, Mass.	Prof. Richard K. Beardsley Prof. Robert J. Braidwood Dr. Marija Gimbutas
American Schools of Oriental Research, Jerusalem and Baghdad, Franklin Hall, Cornell University, New York	Dr. Robert J. Braidwood
Peabody Museum of Archaeology and Ethnology of Harvard University, Cambridge 38, Mass.	Dir. Prof. J. O. Brew Prof. W. W. Howells Prof. H. L. Movius Dr. Marija Gimbutas
American Anthropological Association	Dr. Robert J. Braidwood Robert W. Ehrich

STATUTS

de l'Union des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques

I. Dispositions Générales

1. Le Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques a été constitué à Berne, le 28 mai 1931.
Par une décision du Conseil Permanent, réuni à Lund le 8 juillet 1956, le nom de cette organisation a été modifié en «Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (U.I.S.P.P.)»
2. Sous le nom de «sciences préhistoriques et protohistoriques» sont comprises toutes les disciplines qui concourent à leur développement : archéologie, anthropologie, géologie, paléontologie animale et végétale, ethnologie, folklore, sociologie, etc., dans leurs applications à la préhistoire et à la protohistoire.
3. L'U.I.S.P.P. a pour buts de promouvoir les études préhistoriques et protohistoriques par l'organisation de congrès internationaux des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, par le patronage de publications scientifiques de caractère international, par l'organisation de fouilles de grande envergure d'importance internationale, et, en général, par la collaboration de savants de tous les pays à des entreprises pouvant contribuer à l'avancement des sciences préhistoriques et protohistoriques.
4. A la date 29 septembre 1955, l'U.I.S.P.P. est devenue membre du Conseil International de la Philosophie et des Sciences Humaines (C.I.P.S.H.) qui dépend de l'U.N.E.S.C.O. Cette affiliation a été approuvée par une décision du C.P. réuni à Lund le 8 juillet 1956.
Cette affiliation n'entraîne en aucune façon une diminution de l'autonomie de l'U.I.S.P.P.
Le C.P. de l'U.I.S.P.P. se réserve le droit de résilier, le cas échéant, cette affiliation.
Par une décision prise par le C.P. à Prague le 23 juillet 1960, le secrétaire général de l'U.I.S.P.P. est chargé de représenter l'U.I.S.P.P. aux assemblées et réunions du C.I.P.S.H.
5. Les organes directeurs de l'U.I.S.P.P. sont :
 1. l'assemblée générale (A.G.) (cf. § 8-9)
 2. le Conseil Permanent (C.P.) (cf. § 10-13)
 3. le Comité d'Honneur permanent (C.H.) (cf. § 14-16)
 4. le Comité Exécutif (C.E.) (cf. § 17-27)
 5. le secrétariat général du C.P. et du C.E. (cf. § 28-32)
 6. le Comité national chargé par le C.P. d'organiser le prochain congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (cf. § 33-40)
 7. Différents comités spéciaux chargés par le C.P. de l'organisation et de l'administration des différentes entreprises particulières patronées par l'U.I.S.P.P. (cf. § 41-43).
6. Le siège social de l'U.I.S.P.P. est fixé dans la résidence du secrétaire général du C.P. et du C.E.
7. La langue officielle de l'U.I.S.P.P., tant pour les débats de l'A.G., du C.P. et du C.E. que pour la rédaction des rapports et de la correspondance officielle, est le français. D'autres langues peuvent toutefois être employées pour les communications faites aux congrès internationaux des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques et leur publication (cfr. infra, article 39).

II. De l'Assemblée Générale (A.G.)

8. L'Assemblée générale se compose de toutes les personnes qui sont inscrites régulièrement au congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques en cours et ont acquitté la cotisation.
L'A.G. se réunit tous les quatre ans, à l'occasion du congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques organisé sous les auspices de l'U.I.S.P.P.
L'A.G. est présidée par le président de l'U.I.S.P.P.
9. Le secrétaire général du C.P. met l'A.G. au courant des principales décisions prises par le C.P.: lieu du prochain congrès, élection du nouveau président, etc.
L'A.G. ratifie, à la majorité absolue des votants, les vœux émis par les sections du congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques et préalablement approuvés par le C.P., et les vœux émis par le C.P.

III. Du Conseil Permanent (C.P.)

10. Le C.P. est le principal organe directeur de l'U.I.S.P.P.
Il est composé d'un maximum de 4 membres par pays ou territoire.
Les premiers membres ont été choisis par la Conférence de Berne en 1931.
Depuis cette date, les nouveaux membres sont choisis par cooptation par le C.P., à la majorité absolue des votants.
Les membres doivent nécessairement être choisis parmi les savants professionnels en fonctions appartenant aux disciplines intéressées.
Ils peuvent être présentés au C.P. soit par leurs gouvernements respectifs, soit par les autres membres du C.P.
Ils cessent automatiquement de faire partie du C.P. dès la réunion du C.P. qui suit la date à laquelle ils ont cessé de remplir les conditions mentionnées ci-dessus pour faire partie du C.P.
En cas de contestation en cette manière, le C.P. tranche par un vote à la majorité absolue des votants.
11. Le C.P. se réunit tous les deux ans, et notamment à l'occasion de chaque congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques organisé sous les auspices de l'U.I.S.P.P.
A la fin de chaque session, le C.P. fixe le lieu et la date approximative de sa prochaine réunion.
Les convocations sont envoyées par le bureau du C.P.
12. Le C.P. est chargé de maintenir les traditions de l'U.I.S.P.P., de veiller à l'application des statuts, de mener les négociations relatives au siège des sessions futures des congrès internationaux des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, et, en général, de faire face aux difficultés imprévues.
Il approuve par un vote à la majorité absolue des votants, l'activité du C.E., la gestion du secrétaire général du C.P. et du C.E., la gestion financière de ce secrétaire général et celle des comités spéciaux prévus dans l'article 5, 7.
Il examine et approuve ou rejette par un vote à la majorité absolue des votants les vœux présentés par les différentes sections du congrès en cours.
Il a la faculté d'émettre lui-même des vœux qu'il soumet à la ratification de l'A.G.
13. Le C.P. élit, lors de chaque congrès le président du prochain congrès ainsi que le secrétaire général du Comité national chargé de l'organisation de ce prochain congrès.
Ce président devient automatiquement, jusqu'à la fin du prochain congrès, président de l'U.I.S.P.P., de l'A.G., du C.P. et du C.E.
L'élection du président a lieu au vote secret, à la majorité absolue des votants.
Le C.P. élit, au vote secret et à la majorité absolue des votants, le secrétaire général du C.P. et du C.E.
Le C.P. élit également, à la majorité absolue des votants, les membres du C.E. selon les modalités prévues à l'article 23.

Le C.P. élit, à la majorité absolue des votants, les membres des Comités spéciaux prévus dans l'article 5,7.

Il approuve, lors de chaque réunion bisannuelle, l'activité de ces comités.

Il examine, selon les modalités prévues à l'article 46, les modifications aux statuts.

IV. Du Comité d'Honneur Permanent (C.H.)

14. Afin d'assurer une continuité réelle avec les anciens Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, dont il était en tous points désirable de perpétuer la longue et glorieuse tradition, les membres de l'ancien Conseil Permanent ont été priés par la Conférence de Berne de 1931, de se constituer en Comité d'Honneur, en s'adjoignant notamment les savants éminents que leur âge empêche, de par l'article 10, de faire partie du C.P.
15. Les membres du C.P. qui cessent de satisfaire aux conditions de l'article 10, appartiennent désormais, de droit, au C.H.
Les membres du C.P. qui, pour toute autre raison cessent de remplir les conditions nécessaires pour faire partie du C.P., peuvent, par un vote C.P., être élus au C.H. Le C.P. peut également élire au C.H. toute autre personne qui a rendu, sur le plan international, d'éminents services aux sciences préhistoriques et protohistoriques.
16. Le C.H. aidera de ses avis et de son expérience au succès de l'U.I.S.P.P.
Dans ce but les membres du C.H. seront invités aux réunions du C.P., où ils auront voix consultative.
Les membres du C.H. recevront, comme les membres du C.P., toutes les convocations et les rapports des sessions du C.P.

V. Du Comité Exécutif (C.E.)

17. La fondation du C.E. a été décidée par le C.P. le 19 août 1950, lors du Congrès de Zurich.
18. Le C.E. se réunit tous les ans, et notamment à l'occasion de chaque réunion du C.P. et de chaque congrès.
19. Le C.E. a pour but de maintenir les traditions de l'U.I.S.P.P. et d'en assurer les activités, dans le cadre des statuts.
Il n'a pas à intervenir dans l'organisation des congrès internationaux des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, sauf en cas d'événements imprévus.
20. Le C.E. est responsable devant le C.P.
21. Le C.E. se compose de 9 membres, comprenant nécessairement le président de l'U.I.S.P.P., qui est automatiquement président du C.E.
Un secrétaire général, qui est en même temps secrétaire général du C.P., leur est adjoint.
Ce secrétaire général n'a pas droit de vote.
Le bureau se compose du président et du secrétaire général.
22. Les anciens présidents de l'U.I.S.P.P., les secrétaires généraux des comités nationaux qui ont dans le passé organisé un congrès international des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, et le secrétaire général du comité national chargé de l'organisation du prochain congrès, s'ils ne sont pas membres du C.E., sont invités à assister aux réunions du C.E.
Ils n'y ont pas droit de vote, sauf s'ils sont membres du C.E.
23. Les membres du C.E. ont été élus pour la première fois, au vote secret, par le C.P. à Zurich le 19 août 1950.
A la fin de chaque congrès, le Président de la session suivante prend automatiquement la présidence du C.E.
Les autres membres du C.E. sont remplaçables par moitié à la fin de chaque congrès, et par la même procédure que la première fois.

Les membres sortants sont rééligibles.

Les membres du C.E. doivent nécessairement être membres du C.P.

24. Outre les réunions annuelles prévues à l'article 18, le C.E. peut se réunir en session extraordinaire, sur invitation du bureau, à la réquisition d'au moins 5 de ses membres adressée au président.
25. Pour délibérer valablement, le nombre des membres présents doit être au moins de 4, non compris le président.
Le procès-verbal de la séance est envoyé par le secrétaire aux membres du C.E. qui étaient présents, et après leur approbation, à tous les membres du C.P.
26. Les suggestions présentées, dans l'intervalle des sessions du C.P. par des membres du C.P., sont examinées par le bureau pour être résolues, en cas d'urgence et d'affaires mineures, par correspondance.
27. Un rapport sur l'activité du bureau est présenté pour approbation à chaque séance du C.E. par le secrétaire.
Un rapport sur l'activité du C.E. est présenté pour approbation à chaque séance du C.P. par le secrétaire.

VI. Du Secrétaire Général du C.P. et du C.E.

28. Le poste de secrétaire général du C.E. a été créé par une décision du C.P. à Zurich le 19 août 1950. Le C.P. a décidé le 22 avril 1954, à Madrid, que le secrétaire général du C.E. serait en même temps secrétaire général du C.P. Lors de sa réunion à l'occasion du congrès le C.P. élit, au vote secret, et à la majorité absolue des votants, le secrétaire général du C.P. et du C.E.
Ce secrétaire doit nécessairement être choisi parmi les membres du C.P.
Le mandat du secrétaire général dure 4 ans, jusqu'au prochain congrès, et est toujours renouvelable, ceci afin de maintenir les traditions de l'U.I.S.P.P.
29. Durant la durée de son mandat, le secrétaire général cesse de représenter son propre pays au C.P.
Il peut être remplacé, pour la durée de son mandat, en sa qualité de représentant de son propre pays, par une autre personne désignée par le C.P. et qui devient membre du C.P. à titre intérimaire, mais avec les mêmes droits que les autres membres du C.P.
A la fin de son mandat de secrétaire général, si ce mandat n'est pas renouvelé, le secrétaire redevient membre du C.P. et le mandat du membre intérimaire arrive automatiquement à expiration.
30. Le secrétaire général assure, en collaboration avec le président, l'expédition des affaires courantes.
Il rédige les procès-verbaux des réunions du C.E. et du C.P., envoie les convocations aux réunions du C.P. et du C.E.
A chaque réunion du C.P. et du C.E. il présente le rapport sur son activité durant la période écoulée depuis le précédent rapport.
31. En cas de démission ou de décès du président de l'U.I.S.P.P. ou de toute autre circonstance empêchant celui-ci de remplir ses fonctions, le secrétaire général convoque d'urgence le C.E. pour prendre toutes les dispositions nécessaires pour pourvoir à son remplacement. Les décisions du C.E. en cette matière sont alors communiquées par écrit aux membres du C. P. pour approbation.
En cas de démission ou de décès du secrétaire général, ou de toute autre circonstance empêchant celui-ci de remplir ses fonctions, le président convoque d'urgence le C.E. pour prendre toutes les dispositions nécessaires pour pourvoir à son remplacement. Les décisions du C.E. en cette manière sont alors communiquées par écrit aux membres du C.P. pour approbation.

32. Le secrétaire général est également chargé de la gestion financière de l'U.I.S.P.P. Il ouvre, à cet effet, dans une banque, au siège social de l'U.I.S.P.P., un compte-en-banque au nom de l'U.I.S.P.P., dont il aura la signature avec un plein-pouvoir délivré par le président.
- Sur ce compte-en-banque sera versée la partie des cotisations réservée aux frais administratifs de l'U.I.S.P.P. (cfr. art. 36), ainsi que les subsides que l'U.I.S.P.P. pourra éventuellement recevoir du C.I.S.P.H., de l'U.N.E.S.C.O. et d'autres organismes privés ou publics.
- Le secrétaire versera la partie de ces subsides réservés à cet objet aux présidents des différents comités spéciaux prévus à l'article 5, 7.
- Il versera la cotisation de l'U.I.S.P.P. au C.I.P.S.H.
- Il pourra également employer l'argent versé à ce compte-en-banque pour ses propres frais administratifs (frais de correspondance, d'impression des convocations et des comptes-rendus, de déplacement et de séjour pour les voyages et déplacements que le secrétaire devra entreprendre pour l'U.I.S.P.P., etc.).
- A chaque réunion du C.E., le secrétaire général présente un rapport sur sa gestion financière.
- Le C.E. examine et approuve ou rejette ce rapport à la majorité absolue des votants. Ce rapport est ensuite soumis à l'approbation du C.P. lors de chaque réunion de celui-ci.

VII. De l'Organisation des Congrès Internationaux des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques (C.I.S.P.P.)

33. Un premier C.I.S.P.P. s'est tenu à Londres en 1932.
- Le C.I.S.P.P. se réunit tous les 4 ans.
- A moins d'événements exceptionnels, il ne pourra avoir lieu deux fois de suite dans le même pays.
34. La date et le lieu du prochain C.I.S.P.P. sont fixés par un vote du C.P.
- Le C.P. désigne parmi ses membres le président du prochain C.I.S.P.P.; il désigne aussi le secrétaire général du comité national chargé de l'organisation du prochain C.I.S.P.P. Ce secrétaire ne doit pas nécessairement être membre du C.P.
- Au cas où le secrétaire général du comité national n'est pas membre du C.P., il sera invité à assister à toutes les réunions du C.P. et du C.E. avec voix délibérative.
35. Dans le pays désigné, les membres nationaux du C.P. forment un Comité national d'organisation, en s'adjoignant les savants qui peuvent les aider dans leur tâche. Ce comité fixe l'époque précise de la session, le nombre des séances, le taux de la cotisation.
- Il envoie les lettres de convocation, recueille les adhésions et délivre les cartes de ses membres.
- Il se charge de tous les soins matériels qui concernent l'installation du Congrès et la tenue de ses séances, dont il publie et distribue le programme plusieurs mois à l'avance.
36. Une partie des cotisations, fixée de commun accord entre le président, le secrétaire général du C.P. et du C.E., et le C.E., est versée au compte-en-banque de l'U.I.S.P.P. dont il est question à l'article 32, pour couvrir les frais administratifs de l'U.I.S.P.P. Si cette somme devait s'avérer insuffisante, le déficit sera à charge du comité d'organisation du prochain C.I.S.P.P.
37. Les séances du C.I.S.P.P. se répartissent autant que possible, comme suit :
1. Etude d'une question spécialement mise à l'ordre du jour (durée des communications : 30 minutes).
 2. Communications diverses se référant aux derniers progrès de la science, notamment dans le pays où se tient le C.I.S.P.P. (durée des communications : 20 minutes).

3. Questions d'organisation des études et des recherches, ainsi que de la conservation des monuments et des documents, même envisagées sous leur aspect financier (durée des communications : 20 minutes).

Le nombre des communications est limité à 2 par auteur.

En dehors des séances, des conférences publiques pourront, d'accord avec le C.P., être organisées, soit sur des sujets particuliers au pays où se tient le Congrès, soit sur des problèmes généraux.

38. Le comité national d'organisation du C.I.S.P.P. assure la publication des Actes du Congrès.
Les Actes formeront à chaque session un ou plusieurs volumes où seront publiés les résumés des communications. Ces résumés n'excéderont pas 1.500 mots.
39. Les communications et leur publication se feront soit en allemand, soit en anglais, soit en espagnol, soit en français, soit en italien, soit en russe.
40. Les archives de chaque session du C.I.S.P.P. seront centralisées au dépôt d'archives de l'U.I.S.P.P., au siège social de l'organisation.

VIII. Des Comités Spéciaux Chargés de l'Organisation des Différentes Entreprises Patronées par l'U.I.S.P.P.

41. Selon l'article 3 des présents statuts, l'U.I.S.P.P. peut patronner des publications et des entreprises de caractère scientifique et d'importance internationale.
Au moment de l'approbation des présents statuts, ces entreprises sont au nombre de 3 :

Inventaria Archaeologica

Dictionnaire Polyglotte de la Terminologie Archéologique (Glossaire)

Bibliographie Annuelle de l'Age de la Pierre Taillée.

Cette liste n'est nullement limitative, et le C.P. peut décider de patronner éventuellement d'autres entreprises.

42. Le C.P., réuni à Lund le 8 juillet 1956 a décidé d'élire, pour la gestion financière et la coordination scientifique de chacune des entreprises patronnées par l'U.I.S.P.P., à la majorité relative, un comité de 3 membres. Ceux-ci désignent parmi eux leur président.
Les membres de ces comités restreints doivent nécessairement être élus parmi les membres du C.P.
Les membres de ces comités restreints peuvent s'adjoindre un nombre illimité de collaborateurs. Ceux-ci ne doivent pas être membres du C.P., mais leur choix doit être approuvé par le C.P.
Le mandat des membres des comités restreints est fixé à 4 ans. Il est toujours renouvelable.
Par une décision prise par le C.P. à Hambourg le 30 août 1958, les présidents de ces Comités spéciaux qui ne font pas partie du C.E., sont invités aux réunions du C.E. et y ont voix délibérative pour les questions qui les concernent.
43. Le secrétaire général du C.P. et du C.E. verse au président de chacun de ces comités restreints le montant des subsides alloués à l'U.I.S.P.P. pour ces entreprises particulières. Le président et les deux autres membres des comités restreints sont collectivement responsables de la gestion de ces subsides, et soumettent tous les ans au C.E., pour approbation, un rapport sur leur gestion financière.
A chaque réunion du C.P., celui-ci examine et approuve définitivement ou rejette le rapport sur cette gestion financière.

IX. Modifications aux Statuts

44. Des modifications aux statuts peuvent être proposés par écrit par
a) soit au moins 50 membres de l'A.G. signant collectivement la proposition de revision

- b) soit par 10 membres du C.P. signant collectivement la proposition de revision
- c) soit par le bureau de l'U.I.S.P.P.

Ces propositions de modifications aux statuts doivent être adressées par écrit au président de l'U.I.S.P.P.

Celui-ci les soumet au C.P. lors de la première réunion de celui-ci suivant la réception de cette proposition ; si celle-ci est faite par des membres de l'A.G. ou du C.P. (ci-dessus a) et b)), un intervalle d'au moins un mois doit s'écouler entre la réception de la proposition et la réunion du C.P.

Le C.P. décide, à la majorité absolue des votants, de la suite à donner à ces propositions. Si celles-ci sont retenues, il charge le bureau de présenter un projet de réforme au C.E., qui l'examine pendant sa réunion suivant la réunion du C.P. où celui-ci a décidé de prendre les propositions de réforme en considération.

Le C.E. transmet alors ses propositions au C.P. qui délibère et vote, au cours de sa prochaine réunion, sur ces propositions du C.E.

45. Les présents statuts ont été votés par le C.P., réuni à Hambourg, le 25 août 1958.

LISTE¹

des pays et des Membres du Conseil Permanent:

- *1. **Afrique équatoriale française.**
J. P. Lebeuf, chargé de recherches au C.N.R.S. , 57, rue Cuvier, Paris V, France.
- *2. **Afrique occidentale française.**
R. Mauny, Institut français d'Afrique noire, Dakar, Sénégal.
3. **Algérie.**
L. Balout, professeur à la faculté des lettres de l'Université, Alger, Algérie.
4. **Allemagne.**
K. Bittel, Präsident des Deutschen Archaeologischen Instituts, Peter-Lenné-Str. 28-30, Berlin-Dahlem.
W. Dehn, professeur à l'Université, Seminar für Vorgeschichte der Universität, Biegenstrasse 11, Marburg/Lahn, Deutschland.
W. Krämer, I. Direktor der Römisch-Germ. Kommission des Deutschen Arch. Instituts, Palmengartenstrasse 10-12, Frankfurt/Main, Deutschland.
W. Unverzagt, Direktor der Sektion für Vor- und Frühgeschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin-Charlottenburg, Sybelstr. 38.
5. **Argentine.**
M. Bormida, Director del Instituto de Antropologia de la Facultad de Filosofia y Letras, Moreno, 350, Buenos Aires, Argentine.
Marquez Miranda, Professor de la Universidad, Moreno, 350, Buenos Aires, Argentine.
A. Rex Gonzalez, Division de Arqueologia, Museo de la Plata, La Plata, Argentine.
6. **Australie.**
J. Stewart, University of Sydney, Mount Pleasant, Bathurst, 3 W, N.S.W., Australia.
7. **Autriche.**
L. Franz, Professeur à l'Université, Innsbruck, Österreich.
K. Kromer, Abteilungsleiter Naturhistorisches Museum, Burgring 7, Wien I, Österreich.
R. Pittioni, Professeur à l'Université, Urgeschichtliches Institut der Universität Wien, Hanuschgasse 3/I, Wien I, Österreich.
8. **Belgique.**
J. Breuer, Professeur à l'Université de Liège, Square Marie-José 1, Woluwé St. Lambert (Bruxelles), Belgique.
Melle. H. Danthine, Professeur à l'Université, rue du Parc, 67, Liège, Belgique (membre intérimaire, art. 29 des statuts: De Laet, Séminaire d'archéologie, rue de l'Université 16, Gand, Belgique, ne représente plus la Belgique pendant la durée de son mandat de secrétaire général de l'U.I.S.P.P.)
M. E. Mariën, Conservateur aux musées royaux d'Art et d'Histoire, Avenue des Nerviens, 10, Bruxelles, Belgique.
F. Twisselmann, Institut royal des Sciences naturelles, rue Vauthier, Bruxelles, Belgique.

¹ La liste des pays et territoires est celle qui a été dressée par l'U.N.E.S.C.O. pour les organisations internationales.

* Pays africains dont la représentation doit être examinée en 1962 à la suite des changements politiques.

9. **Brésil.**
H. Baldus, Director do Departamento etnografico, Museu Paulista, Caixa Postal 8032, Sao Paulo, Brésil.
J. Loureiro Fernandes, Director do Centro de Ensino e Pesquisas Arqueologicas, Universidade do Parana, rua Jose Zoureiro, 312, Curitiba (Parana), Brésil.
10. **Bulgarie.**
G. I. Georgiev, Musée national d'archéologie, Sofia, Boul. Stamboliiski 2, Bulgarie.
V. Mikov, Musée national d'archéologie, Boul. Stamboliiski 2, Sofia, Bulgarie.
11. **Canada.**
R. C. MacNeish, National Museum of Canada, Ottawa, Canada.
12. **Chili.**
Mme. G. Mostny, Museo nacional de historia natural, Casilla 7687, Santiago de Chile, Chili.
L. Sandoval, Director del Centro de Estudios Antropologicos, Calle Ejercito 145, Santiago de Chile, Chili.
13. **Chypre.**
P. Dikaïos, Cyprus Museum, Nicosia, Chypre.
14. **Colombie.**
L. Duque Gomez, Director del Instituto Colombiano de Antropologia, Apartado Nacional 407, Bogota, D. E., Colombie.
G. Hernandez de Alba, Museo Arqueologico, Bogota, Colombie.
G. Reichel-Dolmatoff, Apartado Aereo, 11313, Bogota 2, Colombie.
- *15. **Congo ex-Belge.**
J. Nenquin, Chef de la section de préhistoire et d'anthropologie, Musée du Congo belge, Tervueren, Belgique.
Rév. Fr. H. Van Moorsel, Conservateur du Musée de Préhistoire, Université Lovanium, Léopoldville, Congo ex-Belge.
16. **Danemark.**
J. Becker-Egervvej 23, Copenhague, Danemark.
H. C. Broholm, Nationalmuseet, Copenhague, Danemark.
P. V. Glob, Professeur à l'Université, Forhistorisk Museum, Vester Alle, Aarhus, Danemark.
Th. Mathiassen, Nationalmuseet, Copenhague, Danemark.
17. **Espagne.**
M. Almagro Basch, Prof., Instituto Español de Prehistoria, Museo Arqueologico Nacional, Serrano 13, Madrid, Espagne.
A. Garcia y Bellido, Instituto Espagnol de Arqueologia « Rodrigo Caro », Duque de Medinaceli 4, Madrid, Espagne.
L. Pericot, Professeur à la Faculté des Lettres, Université Barcelona, Espagne.
J. C. Serra-Rafols, rue Puerto Principe, Barcelona 16, Espagne.
18. **Etats-Unis d'Amérique (USA).**
R. Braidwood, The Oriental Institute, Chicago University, 1155, East 58th Str., Chicago, 37, (Illinois) USA.
J. B. Griffin, Museum of Anthropology, University Museums Building, University of Michigan, Ann Arbor (Mich.) USA.
H. Hencken, Peabody Museum of Harvard University, Cambridge, 38 (Mass.) USA.
H. L. Movius, Jr., Peabody Museum of Harvard University, Cambridge, 38 (Mass.) USA.
19. **Finlande.**
N. Cleve, Nationalmuseet, Helsinki, Finlande.
Mme. E. Kivikoski, Professeur à l'Université, Helsinki, Finlande.

20. **France.**
F. Bordes, Laboratoire du préhistoire de l'Université de Bordeaux, 73, Chemin Roul Talence (Gironde) France.
J. J. Hatt, Conservateur du Musée archéologique, Strasbourg, France.
C. F. A. Schaeffer, Membre de l'Institut, Paris, France.
R. Vaufray, Institut de Paléontologie humaine, rue René Panhard 1, Paris, XIII, France.
21. **Ghana.**
O. Davies, Professeur à l'Université, University College, Legon, Ghana.
22. **Grèce.**
N. Platon, directeur du Musée d'Héracleion (Candie), Ile de Crète, Grèce.
S. Marinatos, professeur à l'Université, 47, rue Polyta, Athènes 9, Grèce.
23. **Hongrie.**
J. Banner, professeur à l'Université, Institut archéologique de l'Université de Budapest, Kovaszna m. 16, Budapest XI, Hongrie.
Melle A. Mozsolics, A Magyar Nemzeti Muzeum, Muzeum-krt. 14-16, Budapest, Hongrie.
P. Patay, A Magyar Nemzeti Muzeum, Muzeum-krt. 14-16, Budapest, Hongrie.
M. Parducz, A Magyar Nemzeti Muzeum, Muzeum-krt. 14-16, Budapest, Hongrie.
24. **Inde.**
Shri A. Ghosh, Director general of the Archaeological Department of India, Curzon Road 1, New Dehli, Inde.
B. B. Lal, Department of Archaeology, New Dehli, Inde.
H. D. Sankalia, Director, Deccan College, Research Institute, Poona, 5, Inde.
25. **Indonésie.**
N.
26. **Irak.**
Fuad Safar, Surintendant aux fouilles, Bagdad, Irak.
27. **Iran.**
M. T. Mostafavi, Directeur du musée du Téhéran, Téhéran, Iran.
28. **Irlande.**
R. de Valera, Professeur à l'Université, Department of Archaeology, University College, Dublin, Eire.
M. V. Duignan, idem, Galway, Eire.
M. J. O'Kelly, idem, Cork, Eire.
J. Raftery, National Museum of Ireland, Kildare Street, Dublin, Eire.
29. **Italie.**
Prof. M. Pallottino, Via del Collegio Romano 26, Rome.
Prof. B. Brea, Musée archéologique, Syracuse, Sicile, Italie.
Prof. P. Graziosi, Istituto di Paleontologia dell'Università di Firenze, Via G. Egidio 21, Firenze.
30. **Israël.**
M. Stekelis, Professeur à l'Université hébraïque, Laboratoire d'archéologie préhistorique, Jérusalem, Israël.
31. **Japon.**
Namio Egami, Institute for Oriental Culture, University of Tokyo, (Toyobunka Kenkyujo, 56, Otsuka-machi, Bunkyo-ku, Tokyo, Japon.
Ryosaka Fujita, président of the Japanese Association of Archaeologists, Professor of Tokyo University of Arts, Tokyo, Japon.
S. Umehara, professeur à l'Université, Kyoto, Japon.
32. **Kenya.**
L. S. B. Leaky, Curator, The Coryndon Museum, Nairobi, Kenya.

33. **Liban.**
Emir M. Chebab, Directeur des Antiquités, Beyrouth, Liban.
34. **Libye.**
Ali El Karamanli, Administration of Tripolitania, Department of Antiquities, Castello, Tripoli, Libye.
35. **Liechtenstein.**
D. Beck, Vaduz, Principauté de Liechtenstein.
36. **Luxembourg.**
J. Meyers, Directeur du Musée de l'Etat, Marché aux Poissons, Luxembourg, Grand Duché de Luxembourg.
37. **Maroc.**
G. Souville, Musée L. Chatelain, 13, rue Coli, Rabat, Maroc.
M. Tarradell, Musée archéologique, Tétouan, Maroc.
38. **Mexique.**
P. Bosch-Gimpera, Professeur à l'Université de Mexico, Privada de Olivo, 84-4, Mexico 20 D. F., Mexique.
J. Comas, professeur à l'Université de Mexico, Alberto Zamora, 69, Coyocan, Mexico D. F., Mexique.
W. Jimenez-Moreno, Instituto Nacional de Antropologia, Moneda, 13, Mexico, D. F., Mexique.
P. Martinez del Rio, Director de la Escuela Nacional de Antropologia y Historia, Berlin 39, Mexico, D. F., Mexique.
39. **Monaco.**
L. Barral, Conservateur du Musée d'anthropologie préhistorique, Boulevard du Jardin Exotique, Monaco.
- *40. **Nigeria.**
B. E. B. Fagg, Surveyor of Antiquities, Jos Museum, Jos, Northern Nigeria.
41. **Norvège.**
J. Bee, Professeur à l'Université de Bergen, Historisk Museum, Bergen, Norvège.
A. Hagen, Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
P. Fett, Directeur du Historisk Museum, Bergen, Norvège.
B. Hougén, professeur à l'Université, Oslo, Norvège.
42. **Nouvelle Zélande.**
B. Duff, Museum, Christ Church, New Zealand.
43. **Pakistan.**
M. Naqvi, Department of Archaeology, Karachi, Pakistan.
44. **Pays-Bas.**
W. Glasbergen, Professeur à l'Université d'Amsterdam, Treublaan, 9 B, Amersfoort, Pays-Bas.
P. Glazema, directeur du Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, Marienhof, Kleine Haag, 2, Amersfoort, Pays-Bas.
G. H. R. von Koenigswald, professeur à l'Université, Oude Gracht 320, Utrecht, Pays-Bas.
H. T. Waterbolk, professeur à l'Université, Biologisch-Archeologisch Instituut, Poststraat 6, Groningen, Pays-Bas.
45. **Pérou.**
J. Frisancho, Museo, Cuzco, Pérou.
J. Muelle, Director del Museo Arqueologico, Lima, Pérou.
L. E. Valcarcel, Museo nacional de historia, Avenida Alfonso Ugarte, 650, Lima, Pérou.
46. **Pologne.**
W. Antoniewicz, professeur à l'Université, Varsovie, Pologne.

W. Hensel, directeur de l'Institut de l'histoire de la culture matérielle de l'Académie des Sciences de Pologne, Nowy Swiat 72, Varsovie, Pologne.

K. Jazdzewski, professeur à l'Université et directeur du musée archéologique et ethnographique, Plac Wolnosci 14, Lodz, Pologne.

J. Kostrzewski, professeur à l'Université, Ul. Biskupinska 1, Poznan, Pologne.

47. Portugal.

M. Cardozo, Museo, Guimaraes, Portugal.

J. R. Dos Santos Jr., professeur à l'Université, Instituto de Antropologia da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

D. J. Fontes, Museo de Carmo, Lisbonne, Portugal.

48. République Arabe Unie.

M. Amer, Garden City, 8, rue Salamlek, App. 48, Le Caire, Egypte, R.A.U.

Abdul Hak, Directeur général des antiquités, Damas, Syrie, R.A.U.

S. A. Huzayyin, Recteur de l'Université, Assiout, Egypte, R.A.U.

49. Fédération de Rhodesie et Nyassaland.

D. Clark, Curator, Rhodes-Livingstone Museum, Livingstone, N. Rhodesia.

50. Roumanie.

V. Dumitrescu, Muzeum National de Antichitati al Academiei R.P.R. Str. I.C., Frimu 11, Bucaresti, Roumanie.

I. Nestor, idem.

R. Vulpe, idem.

Mme. Maria Comsa, Institut d'archéologie de l'Académie de la République Populaire Roumaine, Bucaresti.

51. Royaume Uni.

R. L. S. Bruce-Mitford, Keeper of British and Medieval Antiquities, British Museum, London, W.C. 1, Great Britain.

J. G. D. Clark, Professeur à l'Université de Cambridge, Museum of Archaeology and Ethnography, Downing Street, Cambridge, Great Britain.

C. F. C. Hawkes, Professeur à l'Université d'Oxford, Keble College, Oxford, Great Britain.

S. Piggott, Professeur à l'Université d'Edinburgh, Department of Prehistoric Archaeology, University, Edinburgh, Great Britain.

52. Suède.

H. Arbmán, Professeur à l'Université de Lund, Universitetets Historiska Museum, Lund, Suède.

Mme. G. Arwidsson, Professeur à l'Université de Stockholm, Drottninggatan 116, Stockholm, Suède.

W. Holmqvist, Statens Historiska Museum, Stockholm, Suède.

M. Stenberger, Professeur à l'Université, Museum för Nordiska Fornsaker, Gustavianum, Uppsala, Suède.

53. Suisse.

H. Bandi, Professeur à l'Université de Berne, Historisches Museum, Helvetiaplatz 5, Berne, Suisse.

W. U. Guyan, Directeur du Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen, Suisse.

M. Sauter, professeur à l'Université, Genève, Suisse.

E. Vogt, Professeur à l'Université, Directeur du Musée National, Zürich, Suisse.

54. Tchécoslovaquie.

J. Böhm, Académie tchécoslovaque des Sciences, Directeur de l'Institut archéologique, Praha III, Letenska 4, Tchécoslovaquie.

J. Filip, professeur à l'Académie tchécoslovaque et à l'Université de Prague, Prague, Tchécoslovaquie.

J. Neustupný, Directeur du musée national, Prague, Tchécoslovaquie.

A. Tocik, Slovenska Akademia Ved, Archeologicky Ustav, Nitra-Hrad Palarikovo nam. C. 1, Nitra, Tchécoslovaquie.

55. **Turquie.**

Mme. H. Cambel, Professeur à l'Université, Istamboul, Arnavutköy, birinci caddé n. 212, Istamboul, Turquie.

S. A. Kansu, professeur à l'Université, Ankara, Dil, Tarik ve cografye Fakültesi, Ankara, Turquie.

H. Z. Kosay, Directeur du Musée ethnographique, Bahçeli evler, 39/3, Ankara, Turquie.

M. Senyurek, Dil, Tarik ve cografya Fakültesi, Université, Ankara, Turquie.

56. **Union des Républiques Socialistes Soviétiques (URSS).**

H. Moora, membre de l'Académie des Sciences de la République Estonienne, Professeur à l'Université de Tartu, URSS.

A. P. Okladnikoff, professeur, Dwortsjovaja Naberesjnaja 18, Leningrad, D. 41, URSS.

B. B. Piotrovsky, professeur, membre correspondant de l'Académie des Sciences de la République arménienne.

B. A. Rybakoff, professeur, membre de l'Académie des Sciences de l'URSS, Directeur de l'Institut d'Archéologie, per. Sadovskich 2, Moscou K-1, URSS.

57. **Union Sud-Africaine.**

M. Malan, Director of the Archaeological Survey, University of Witwatersrand, Milner Park, Johannesburg, Union Sud-Africaine.

58. **Vénézuéla.**

J. M. Cruent, Museo de Ciencias Naturales, Caracas, Vénézuéla.

59. **Yougoslavie.**

A. Benac, professeur à l'Université, Directeur du Musée national, Sarajewo, Yougoslavie.

M. Garasanin, professeur de l'Université, Institut archéologique serbe, Knez Mihailova 35/II, Belgrade, Yougoslavie.

M. Grbic, professeur de l'Université, Institut archéologique serbe, Knez Mihailova 35/II, Belgrade, Yougoslavie.

G. Novak, professeur à l'Université, Président de l'Académie des Sciences, Zagreb, Yougoslavie.

Comité d'Honneur Permanent:

M. Abramic, Musée archéologique, Split, Yougoslavie.

Harrieth M. Allyn, 4937, Pasadena Ave. Terrace, Los Angeles, 42 (Calif.), USA.

H. T. Arne, Vittstockgatan, 17, Stockholm, Suède.

P. Barocelli, Corso Inghilterra 45, Torino, Italie.

M. Bequaert, 47, Guido Gezellelaan, Bruges, Belgique.

G. Bersu, Palmengartenstraße 10-12, Frankfurt/Main, Allemagne.

G. A. Blanc, Piazza del Popolo 3, Roma, Italie.

F. D. K. Bosch, Leiden, Pays-Bas.

F. Brøndsted, Copenhagen, Danemark.

A. J. Brussoff, professeur, Volchonka 14, Moscou, G. 19, URSS.

A. W. Byvanck, Burggravenlaan 24, Leiden, Pays-Bas.

P. P. Efimenko, professeur, membre de l'Académie des Sciences de la République Ukrainienne, URSS.

J. Eisner, Bratislava, Tchécoslovaquie.

Sa Majesté Gustav VI Adolf de Suède, Stockholm, Suède.

A. E. van Giffen, Heeresingel 15, Groningen, Pays-Bas.

H. R. Van Heeckeren, Leiden, Pays-Bas.

J. Imbelloni, Superi 1485, Buenos Aires, Argentine.

K. Keller-Tarnuzzer, Frauenfeld, Suisse.

A. D. Keramopoulos, Musée National, Athènes, Grèce.

J. P. Kleiweg de Zwaan, Noolseweg 30, Blaricum (N. H.), Pays-Bas.

A. L. Kroeber, Department of Anthropology, University of California, Berkeley (California), USA.

R. Lantier, membre de l'Institut, rue Armagis 8, Saint-Germain-en-Laye, France.

H. G. Leask, Royal Irish Academy, Dawson Street 19, Dublin, Eire.
 S. Lundqvist, Université, Uppsala, Suède.
 G. A. Mylonas, Athènes, Grèce.
 B. Nerman, Statens Historiska Museum, Stockholm, Suède.
 C. A. Nordman, Nationalmuseum, Helsinki, Finlande.
 I. A. Orbeli, professeur, membre de l'Académie des Sciences de l'URSS.
 Son Altesse le Prince Oyama, Tokyo, Japon.
 E. Pittard, Genève, Suisse.
 M. Reygasse, Musée du Bardo, Alger, Algérie.
 S. Sergi, Piazza Crati 11, Roma, Italie.
 A. N. J. Thomassen à Thuessink van der Hoop van Slochteren van Fraylemaborch, La Haye, Pays-Bas.

Bureau:

M. Pallottino, Président, Museo L. Pigorini via Collegio Romano 26, Rome, Italie.
 S. J. De Laet, secrétaire général, rue de l'Université, 16, Gand, Belgique.

Comité Exécutif :

Président : M. Pallottino (Italie)
 Secrétaire général : S. De Laet (Belgique)
 Membres : H. Arbman (Suède)
 J. Bøe (Norvège)
 J. Böhm (Tchécoslovaquie)
 C. F. C. Hawkes (Royaume Uni)
 W. Krämer (Allemagne)
 L. Pericot (Espagne)
 R. Vaufray (France)
 E. Vogt (Suisse)

Assistent également aux séances du C.E. avec voix délibérative :

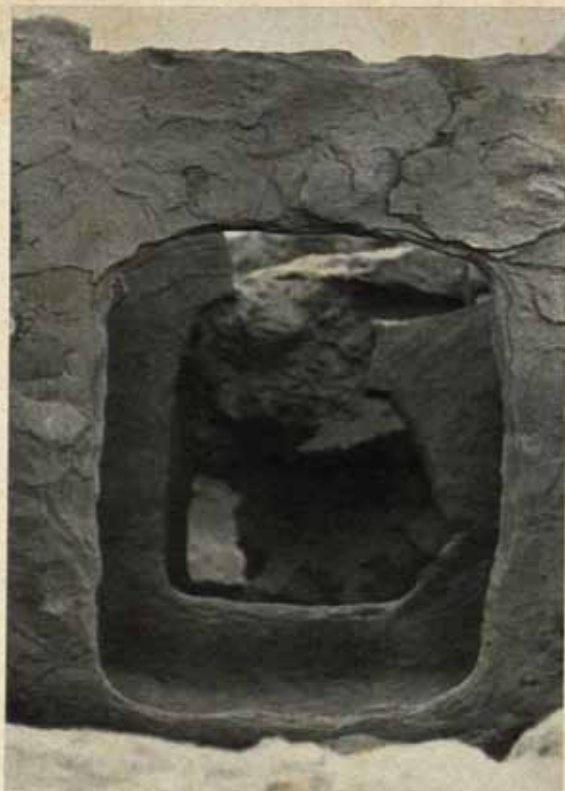
G. Bersu, président du V^e Congrès, W. Guyan, secrétaire général du III^e Congrès, A. Beltran, secrétaire général du IV^e Congrès, W. Dehn, secrétaire général du V^e Congrès, L. Cardini, secrétaire général du VI^e Congrès.

Assistent également aux réunions du C.E. avec voix délibérative pour les questions concernant les Inventaria Archaeologica et le Dictionnaire Polyglotte:

M. E. Mariën, président du comité restreint pour les Inventaria Archaeologica.

K. Jazdzewski, président du comité restreint pour le Dictionnaire polyglotte.





Zu Arribas Nr. 10

1. Los Millares. Puerta de esquisto y vista interior del corredor del tholos XXI



Zu Arribas Nr. 10

2. Los Millares. Entrada del tholos XXI



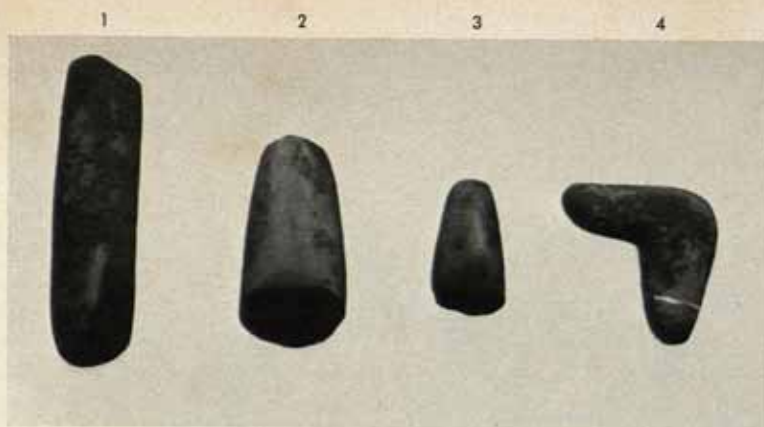
Zu Arribas Nr. 10

1. Los Millares. Osario parcial en el sector II,1^a alzado de la cámara del tholos XXI



Zu Arribas Nr. 10

2. Los Millares. Osario parcial en el sector II,2^a alzado de la cámara del tholos XXI



Zu Almeida Nr. 5

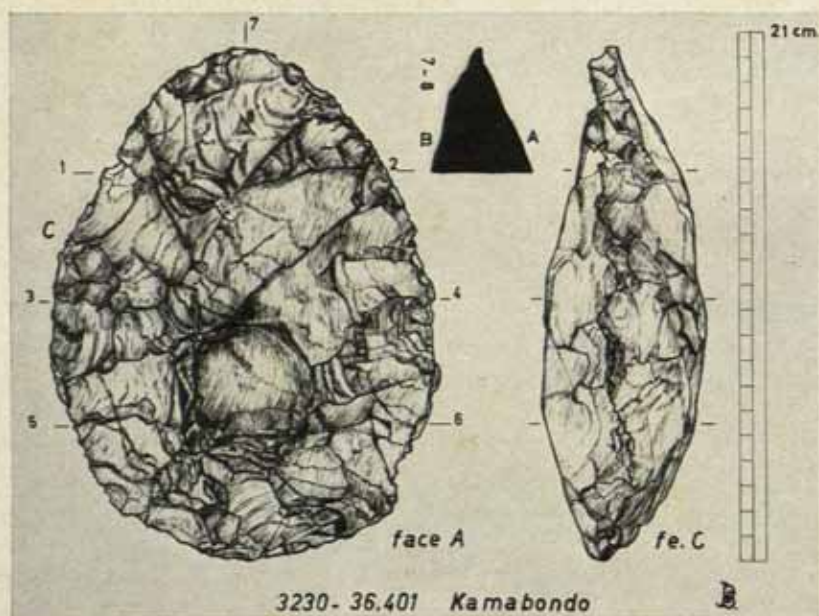
1. Instruments néolithiques de Afaloikai, Timor

1. Erminette quadrangulaire à forme allongée – 2, 3. Deux erminettes quadrangulaires à forme sous-trapezoidale – 4. Objet anguleux



Zu Bandl Nr. 12

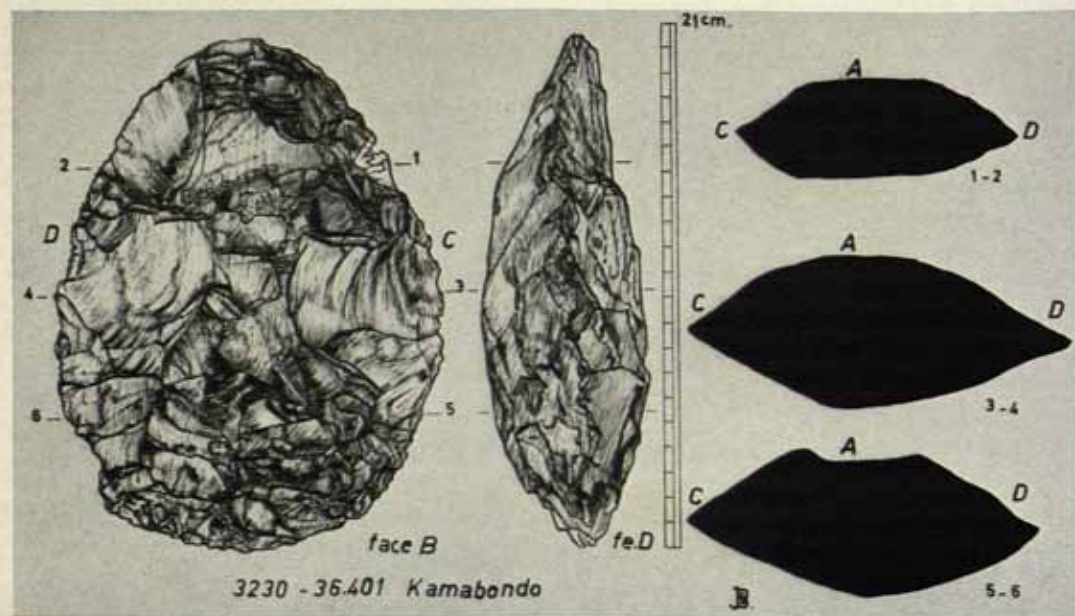
2. Teil des Palisadenzaunes während der Grabung 1957. Photo K. Buri



Zu Bequaert Nr. 23

1.

1. et 2. Coup-de-poing Acheuléen Centre-africain n° 3230 - Tshisaka



Zu Bequaert Nr. 23

2.

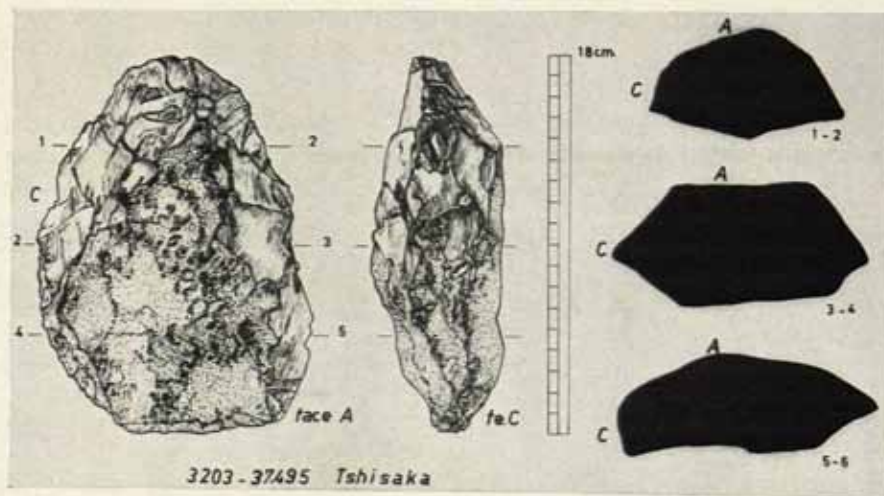
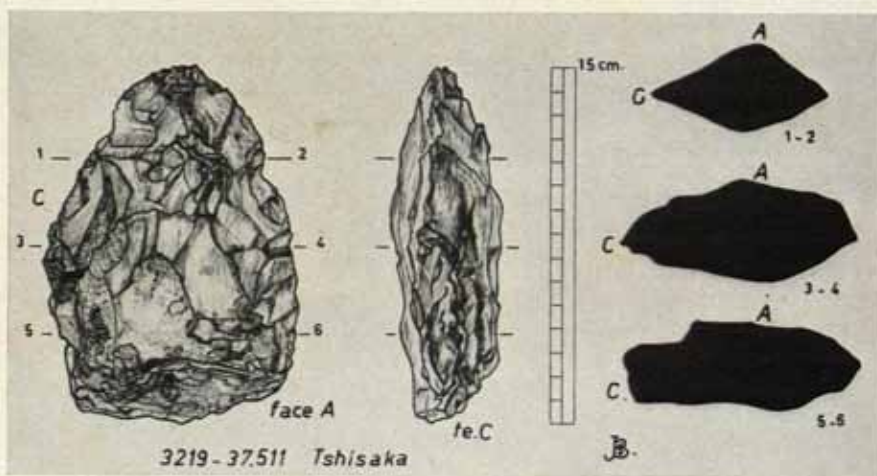
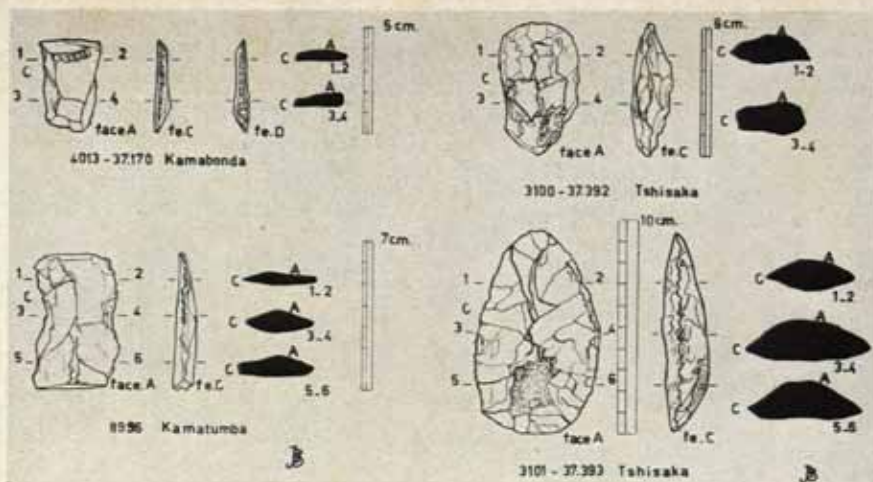
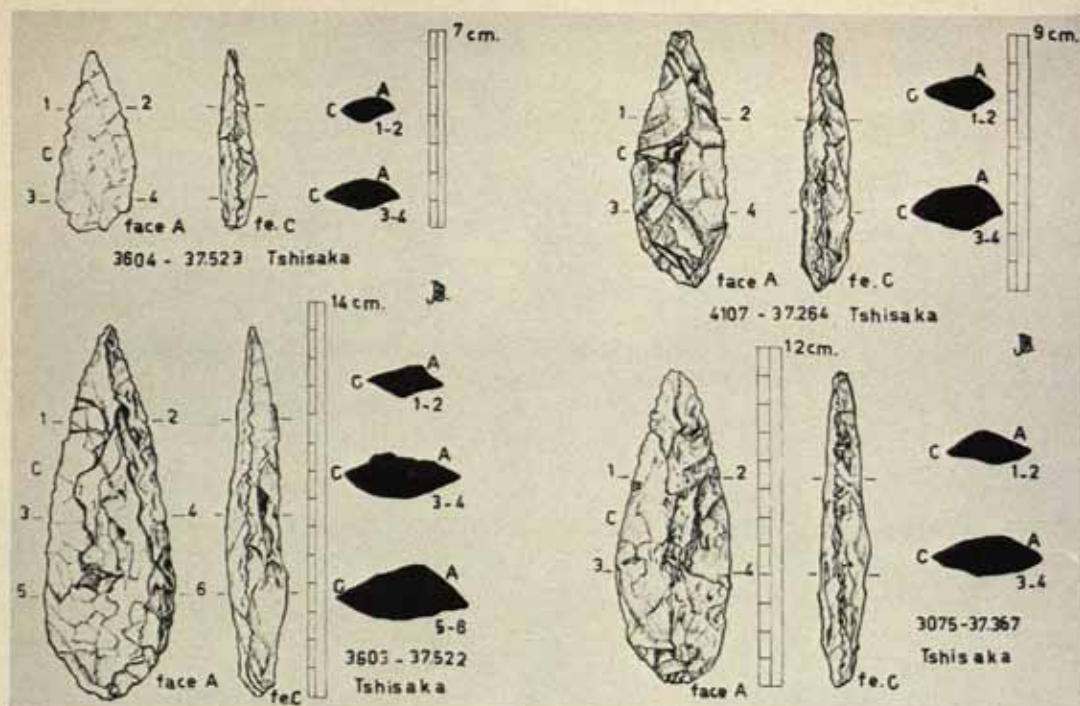


Abb. 1-3: Zu Bequaert Nr. 23

1. tranchet Kalinien n° 4013 - Kamabonda
 lame à encoche n° 8996 - Kamabonda

- outil Kalinien n° 3100 - Tshisaka
 pointe d'arme n° 3101 - Tshisaka
 2. Pseudo coup-de-poing n° 3203 - Tshisaka
 3. Pseudo coup-de-poing n° 3219 - Tshisaka



Zu Bequaert Nr. 23

1. Pointe de flèche

Pointe de flèche surface craquelée par le feu

Pointe de flèche

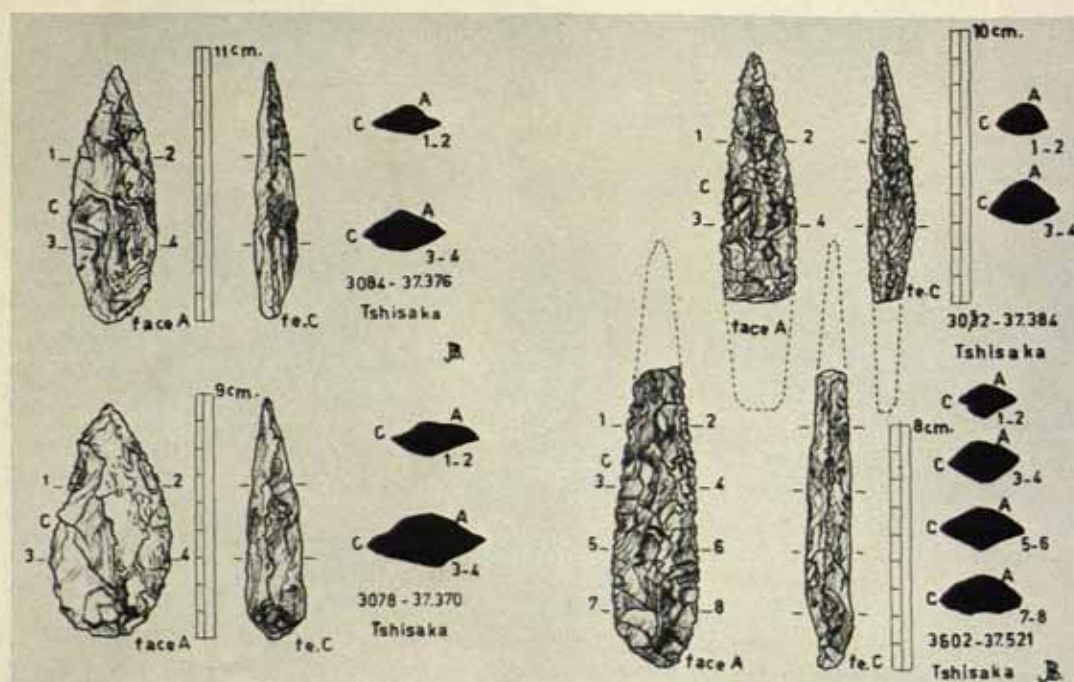
Pointe de flèche

n° 3604 - Tshisaka

n° 3603 - Tshisaka

n° 4107 - Tshisaka

n° 3075 - Tshisaka



Zu Bequaert Nr. 23

2. Pointe de flèche

Pointe de flèche

Addendum Tshisaka 3032-37 384 est 3097-37 384.

n° 3084 - Tshisaka

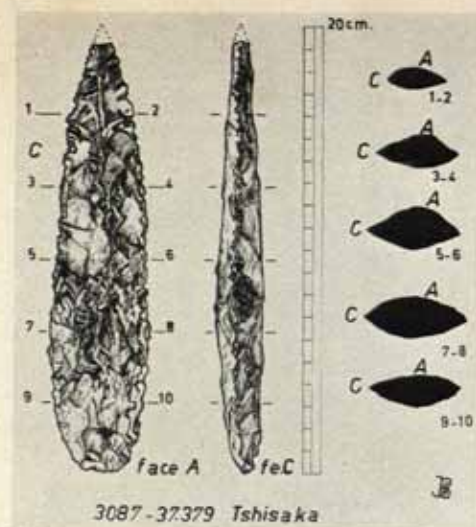
n° 3078 - Tshisaka

Pointe de javelot

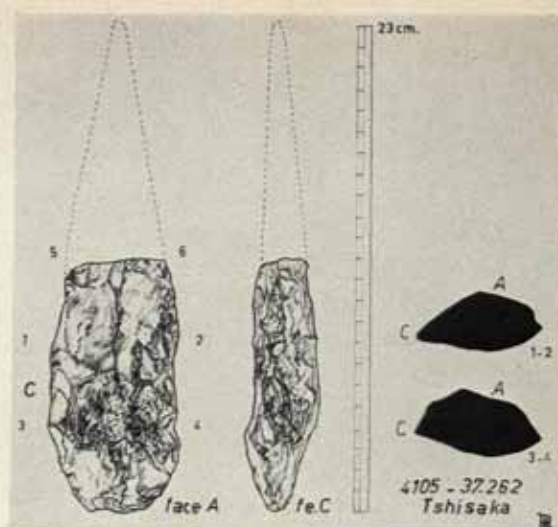
Pointe de sagaie

n° 3097 - Tshisaka

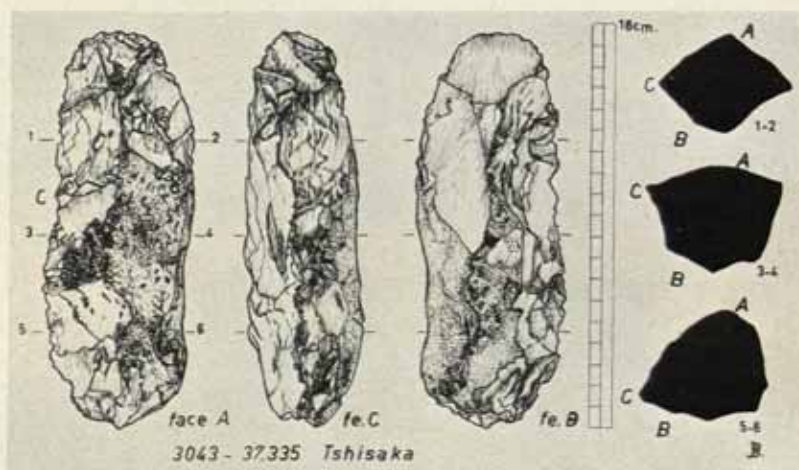
n° 3602 - Tshisaka



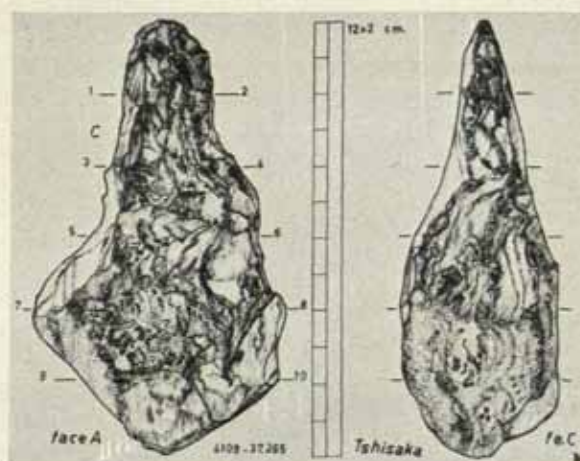
1. Pointe de lance n° 3087 - Tshisaka



2. Pointe de lance n° 4105 - Tshisaka



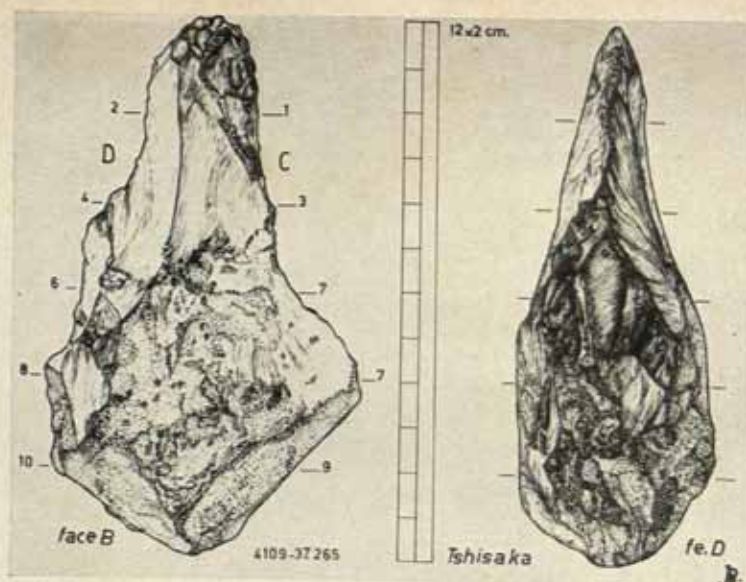
3. Pic du type de la Tamiseo n° 3043 - Tshisaka



4. Gros outil à bec - armature de piège à clic n° 4109 - Tshisaka (même outil planche 8, 1.2)

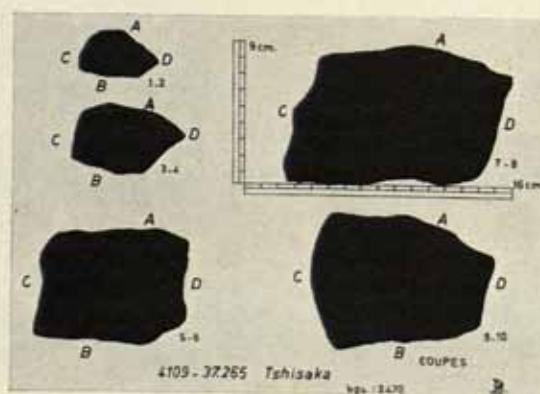
Abb. 1-4:
Zu Bequaert Nr. 23

Zu Bequaert Nr. 23



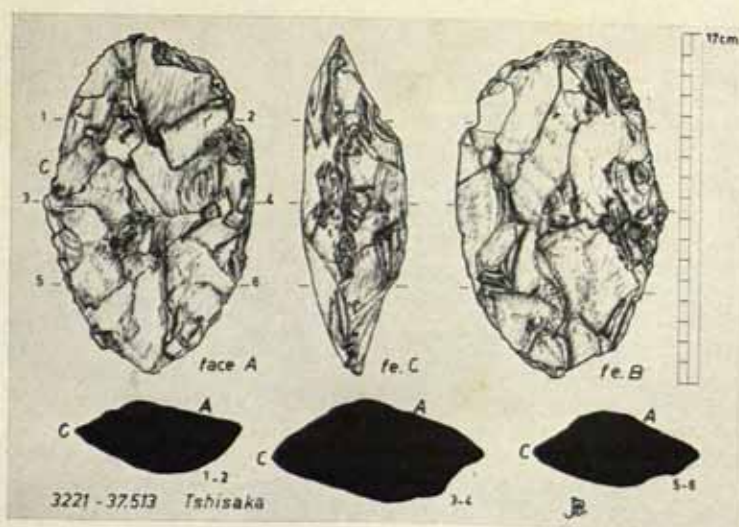
1. Gros outil à bec – armature de piège à clic n° 4109 – Tshisaka

Zu Bequaert Nr. 23

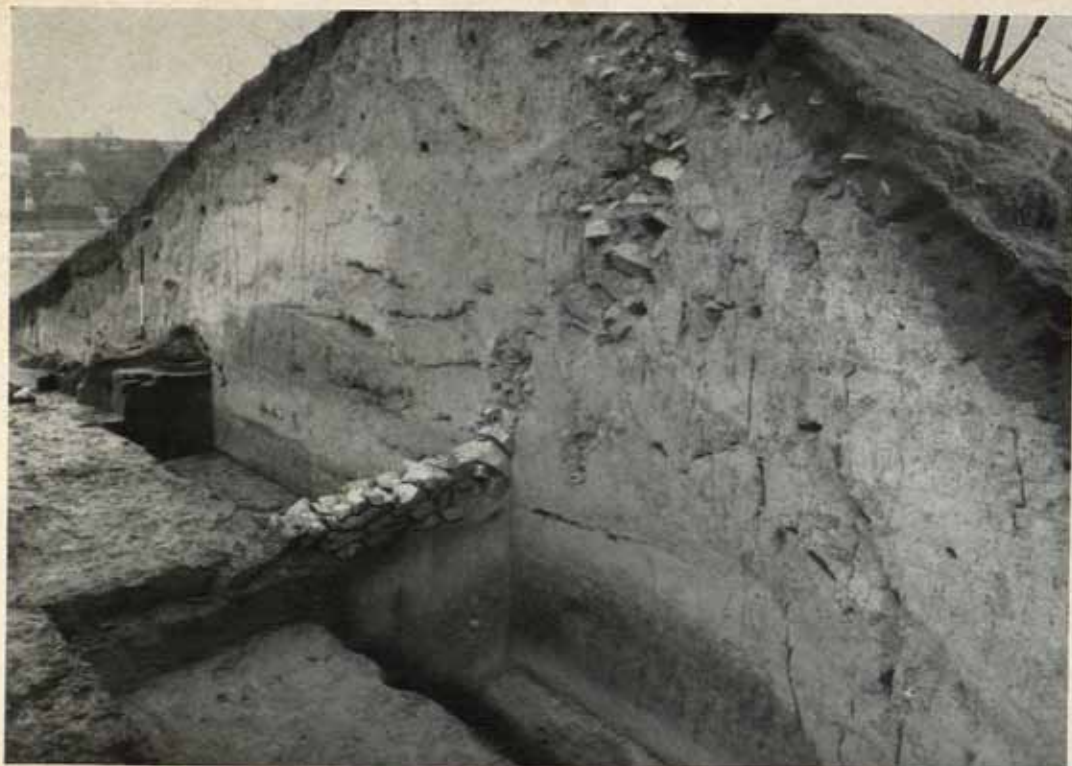


2. Gros outil à bec – armature de piège à clic n° 4109 – Tshisaka

Zu Bequaert Nr. 23



3. Pseudo coup-de-poing n° 3221 – Tshisaka



Zu Coblenz Nr. 58

1. Wallschnitt Burgberg Zehren, Hauptwall



Zu Coblenz Nr. 58

2. Detail Wallschnitt Burgberg Zehren, Hauptwall



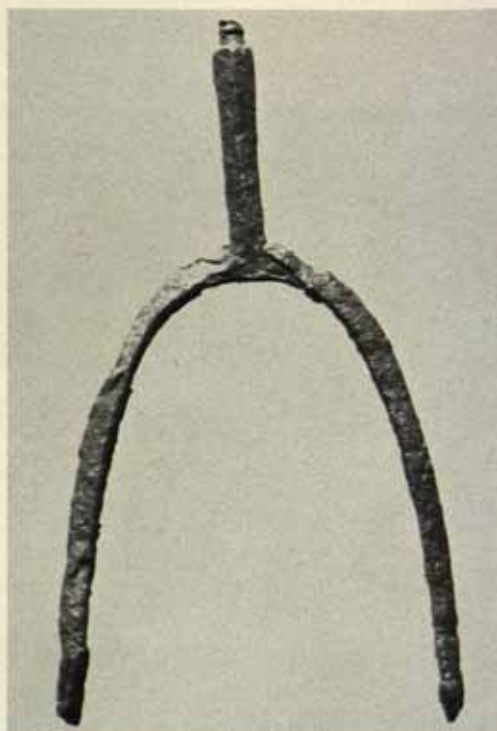
Zu Coblenz Nr. 58

1. Innenraum Burgberg Zehren



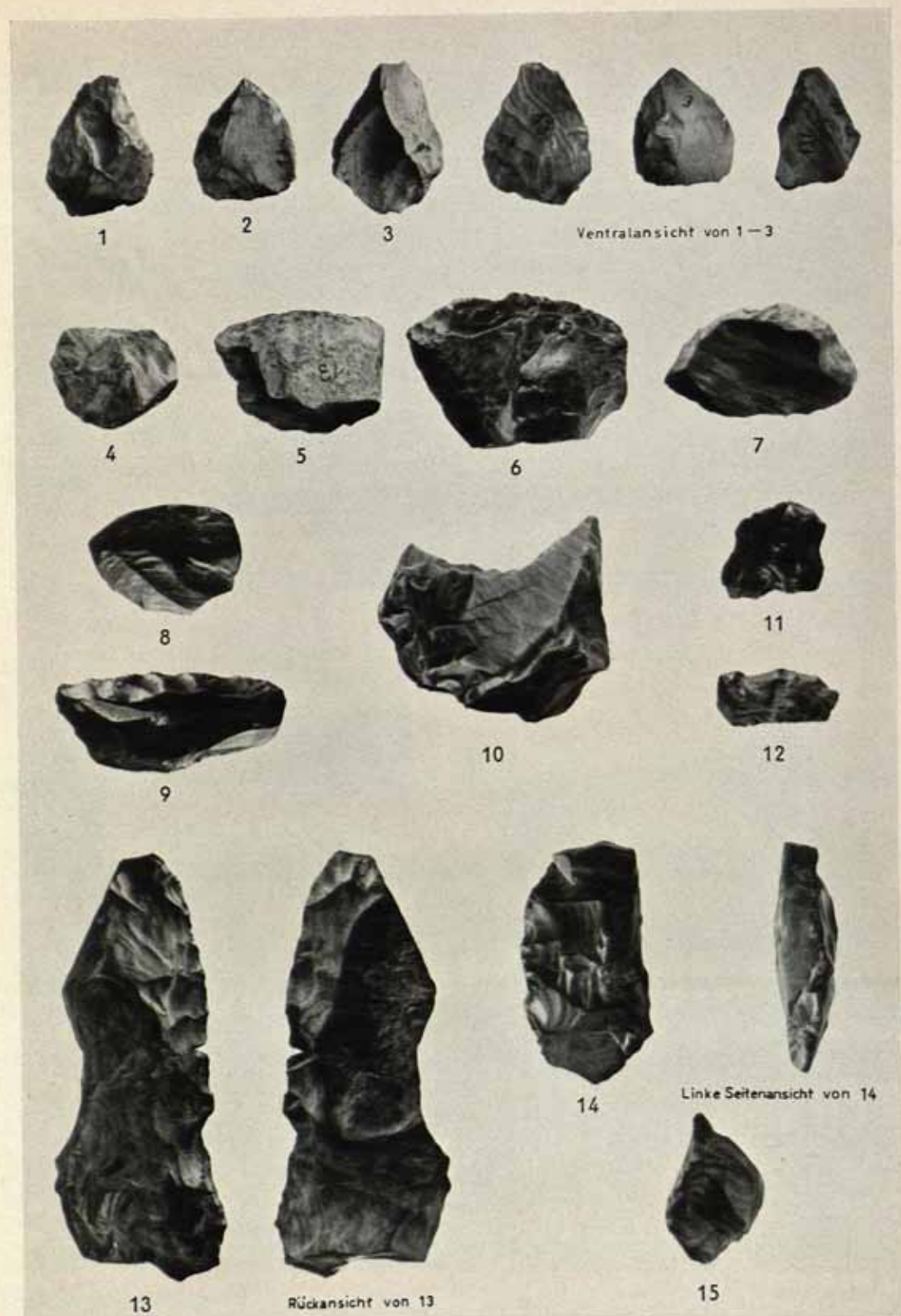
Zu Coblenz Nr. 58

2. Rückfront des Hauptwalles Burgberg Zehren



Zu Coblenz Nr. 58

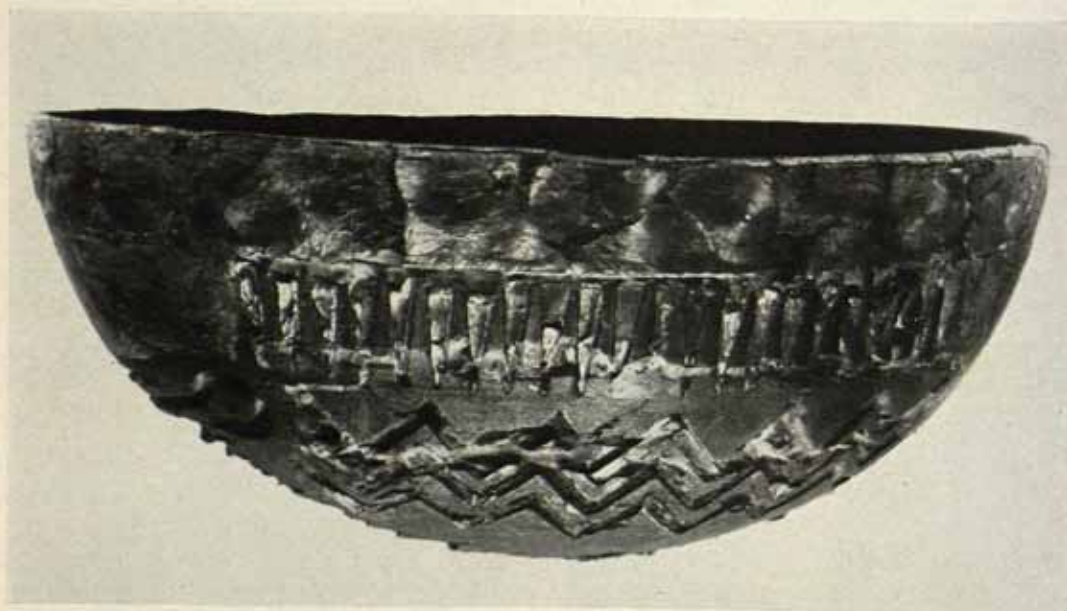
3. Burgberg Zehren, Sporn des 11. Jahrhunderts





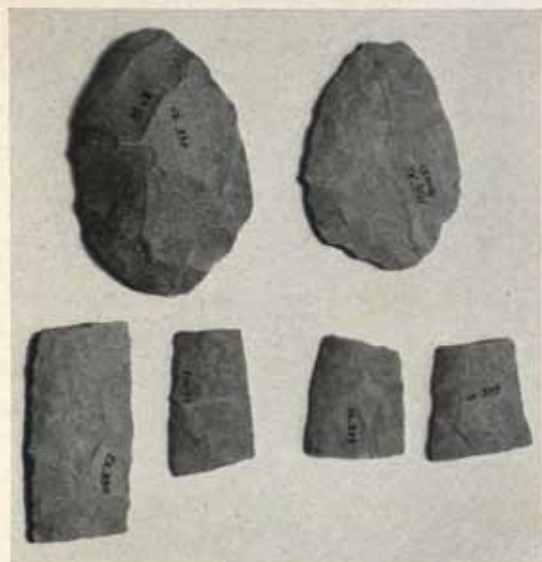
Zu Corcoran Nr. 61

1. The Caergwrle Bowl; prow and base (approximately $\frac{2}{3}$)



Zu Corcoran Nr. 61

2. The Caergwrle Bowl; side view ($\frac{2}{3}$)



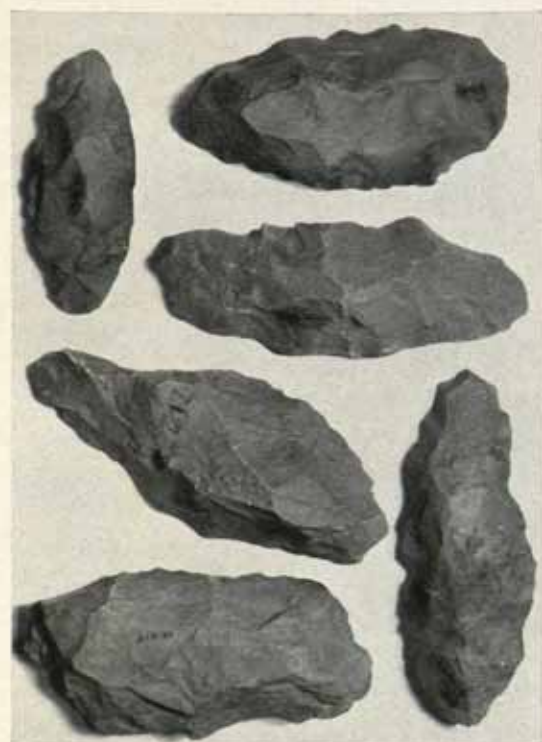
Zu Cruxent Nr. 64

1.



Zu Cruxent Nr. 64

2.



Zu Cruxent Nr. 64

3. Zu Cruxent Nr. 64



4.



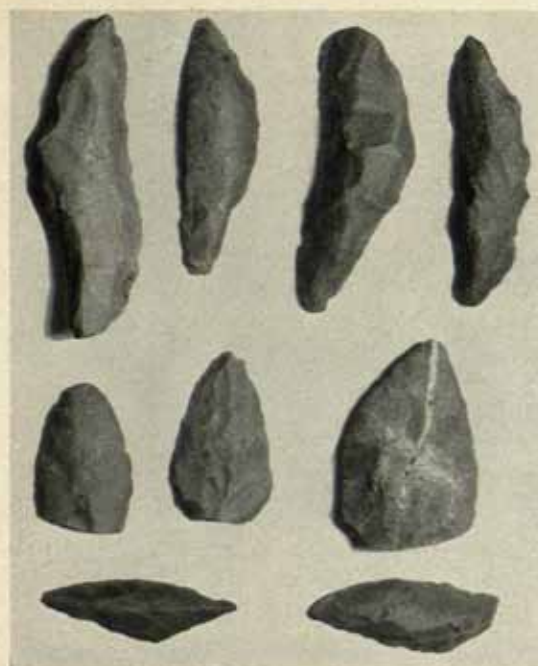
Zu Cruxent Nr. 64

1.



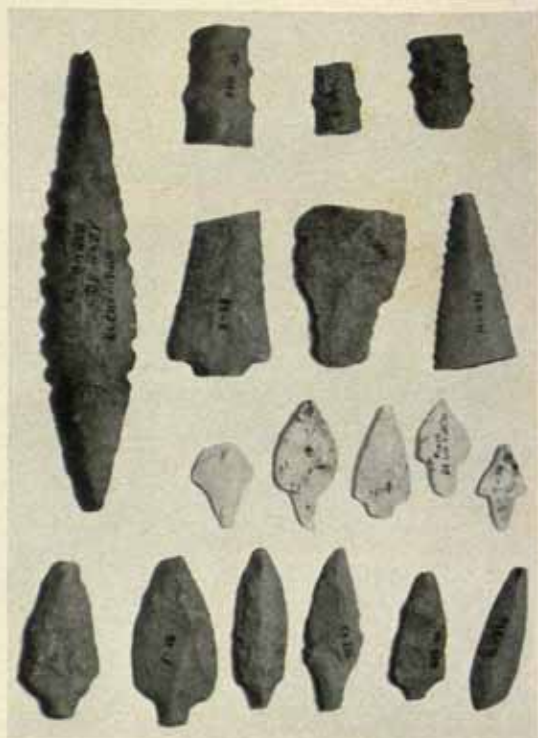
Zu Cruxent Nr. 64

2.



Zu Cruxent Nr. 64

3.



Zu Cruxent Nr. 64

4.



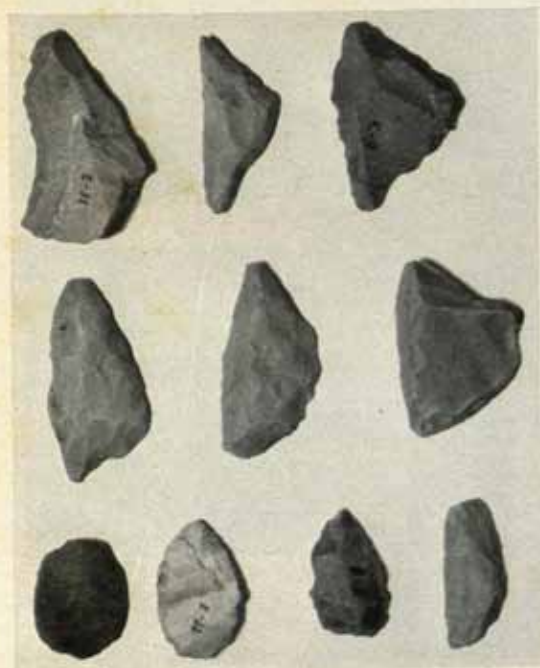
Zu Cruxent Nr. 64



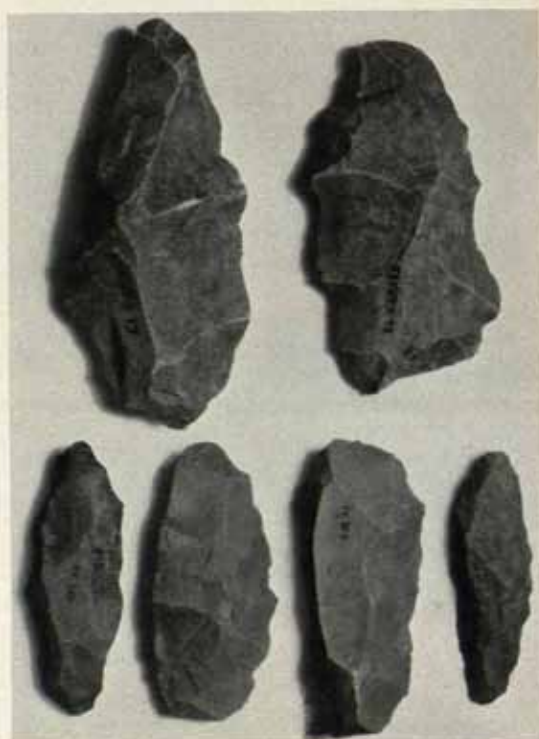
Zu Cruxent Nr. 64

2.

4.



Zu Cruxent Nr. 64



3. Zu Cruxent Nr. 64

4.



1.



5.



2.



6.



3.



7.



4.



8.

Abb. 1-8: Zu Garašanin Nr. 92

1. Askoide Lehtscheune, Block I 9
(Nosa bei Subotica)
2. Lehtscheunen aus Block I 9 (Nosa bei Subotica)
3. Überschneidung zweier Lehtscheunen in Block
II 10-III 10 (Nosa bei Subotica)
4. Lage der Lehtscheunen in Block I 9 Ost
(Nosa bei Subotica)

5. Hausgrundriß aus Block I 6 West
(Nosa bei Subotica)
6. Lehtbau mit Scheunenresten aus Block I 9 Ost
(Nosa bei Subotica)
7. Mehrmals erneuerter Boden eines Ofens aus
Block I 9 Ost (Nosa bei Subotica)
8. Teil eines Hausgrundrisses aus Block I 11 West
(Nosa bei Subotica)



Zu Garrod-Kirkbride Nr. 95

1. Abri Zumoffen. General view looking North from the top of the cliff



Zu Garrod-Kirkbride Nr. 95

2. Abri Zumoffen. Trench A looking West. The Upper Beach is visible in the foreground. The man in the middle distance is standing on the Lower Beach



Zu Millán Nr. 178

1. Vaso funerario, hallado en Cástulo (Jaén)



Zu Dikaio Nr. 72

2. Engomi. The North Area showing on the right, the City Wall



Zu Dikalos Nr. 72

1. Engomi. Baked clay tablet with Cyprominoan text from the North Area



Zu Dikalos Nr. 72

2. Engomi. The Ashlar Building in the "Temple" Area



Zu Dikaio Nr. 72

1. Bronze Statue of God



Zu Dikaio Nr. 72

2. Engomi. Mycenaean IIIA Amphora from a tomb in the "Temple" Area



Zu Dikaio Nr. 72

3. Engomi. Baked clay tablet with cyprominoan text from the "Temple" Area



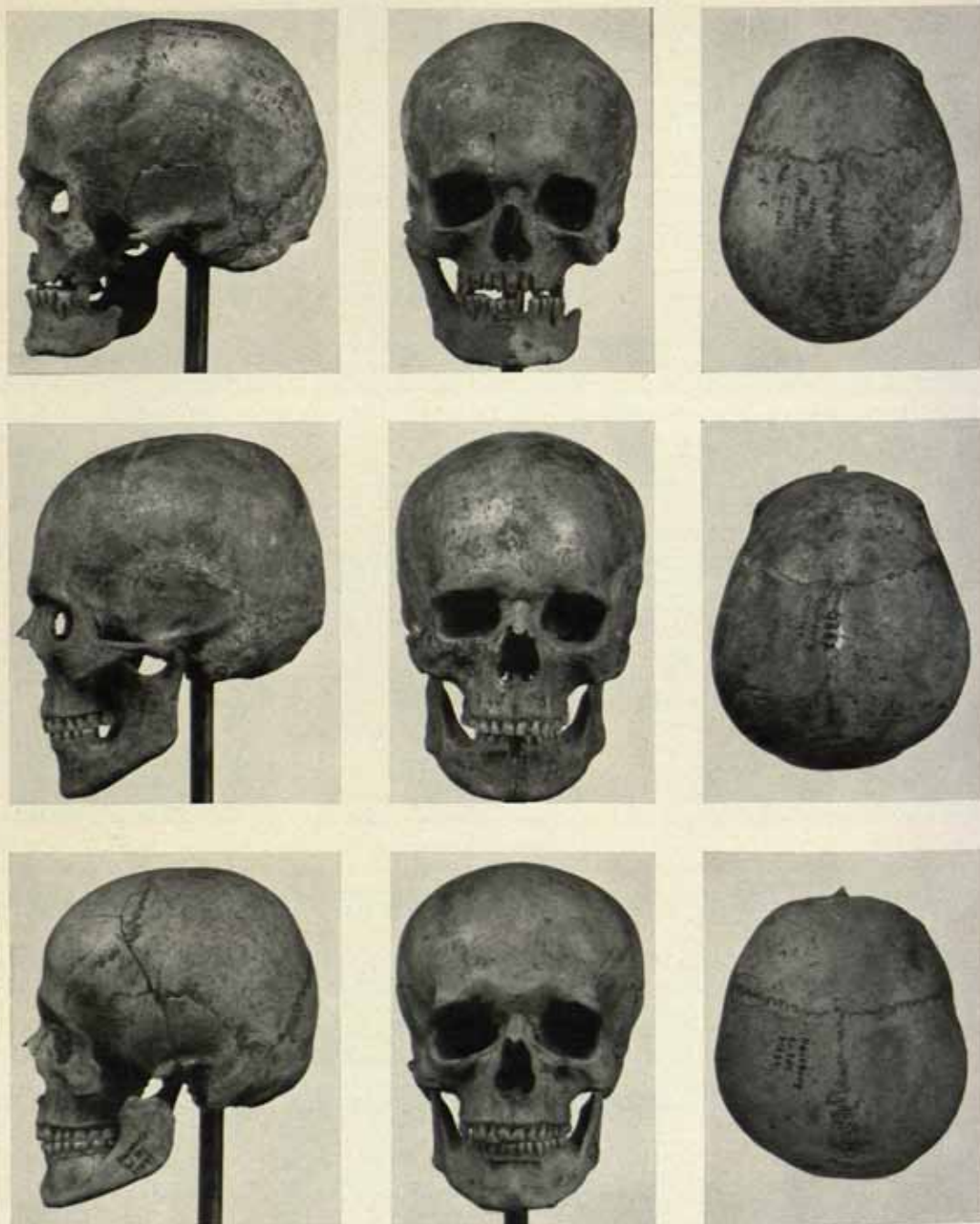
Zu Ehgartner Nr. 76

Obere Reihe: Hainburg, Grab 55
dolichocran, 70 – mesoprosop, 89 – mesen, 52 – chamaekonch, 72

Mittlere Reihe: Hainburg, Grab 84
dolichocran, 75 – mesoprosop, 89 – mesen, 53 – chamaekonch, 66

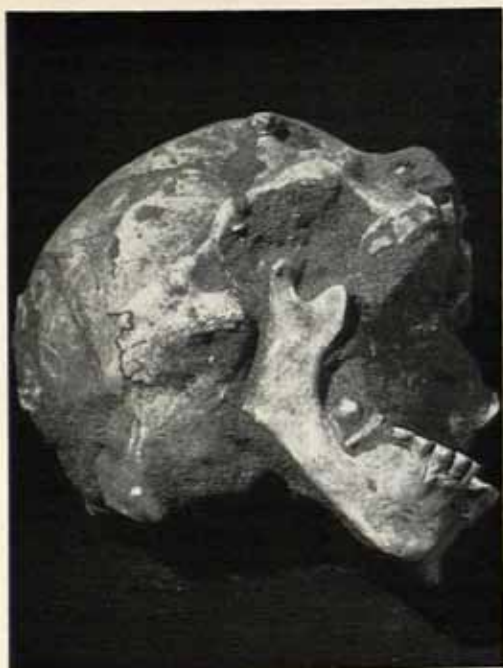
Untere Reihe: Hainburg, Grab 22
mesocran, 79 – euryprosop, 83 – euryen, 49 – chamaekonch, 76

Alle Schädel männlich



Zu Ebgartner Nr. 76

Obere Reihe: Hainburg, Grab 102
 mesocran, 79 – euryprosop, 80 – euryen, 48 – chamaekonch, 76
 Mittlere Reihe: Hainburg, Grab 141
 brachycran, 85 – mesoprosop, 88 – mesen, 52 – chamaekonch, 71
 Untere Reihe: Hainburg, Grab 201
 hyperbrachycran, 89 – mesoprosop, (?) – mesen, (?) – chamaekonch, 76
 Alle Schädel männlich



Zu Feriz Nr. 82

1. Schädel aus Grab 2



Zu Feriz Nr. 82

2. Unterkiefer dieses Schädels



Zu Feriz Nr. 82

3. Grab »2«. Skelett mit luxiertem Unterkiefer in situ



Zu Feriz Nr. 82

1. Nachbildung eines Schädels mit luxiertem
Unterkiefer aus Caracól (Brit. Honduras)
nach A. H. Anderson
(32 Americanist Congress, Kopenhagen)



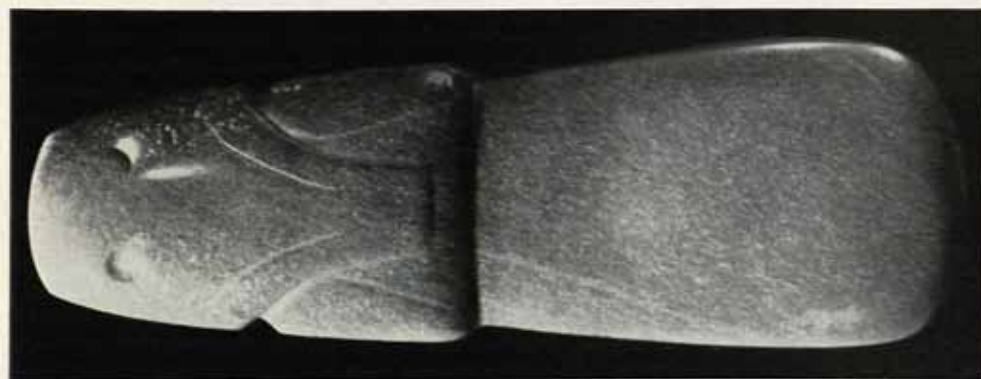
Zu Feriz Nr. 82

2. Hungergefäß aus Nord-Peru (Chimu-Kultur). Sammlung Dr. H. Feriz



Zu Feriz Nr. 81

1.



Zu Feriz Nr. 81

2.



Zu Feriz Nr. 81

3.

1. Jadeitamulett in Zungenform mit Vogeldarstellung. Costa Rica, Nordküste (linea vieja) – 2. Zungenförmiges Jadeitamulett aus Guanacaste (Costa Rica) – 3. Zungenförmiges Amulett von der »linea vieja« (Costa Rica), sogenannter »Beilgott«, Anthropomorphe Figur mit Vogelschnabel. Sammlung Feriz



Zu Feriz Nr. 81

1. Amulette (Anhänger) aus Jadeit von der Nordküste Costa Ricas (linea vieja).
Sammlung Feriz



Zu Feriz Nr. 81

2. Jadeitamulett von der Nordküste Costa Ricas (linea vieja).
Sammlung da Costa Soto (San José)



Zu Feriz Nr. 81

3. Metate von Guanacaste (Costa Rica).
Sammlung da Costa Soto (San José)



Zu Feriz Nr. 81

4. Metate aus dem Guetargebiet (mesa central), Costa Rica.
Sammlung da Costa Soto (San José)



Zu Feriz Nr. 81

1. Die Erschaffung der weiblichen Genitale.
Keramische Kleinplastik
vom Fuß eines Dreifußgefäßes. Costa Rica.
Guatargebiet der mesa central. Sammlung Feriz



Zu Feriz Nr. 81

2. Tripod mit einer Darstellung der Erschaffung
des männlichen Geschlechts.
»Linea vieja«, Costa Rica. Sammlung Feriz



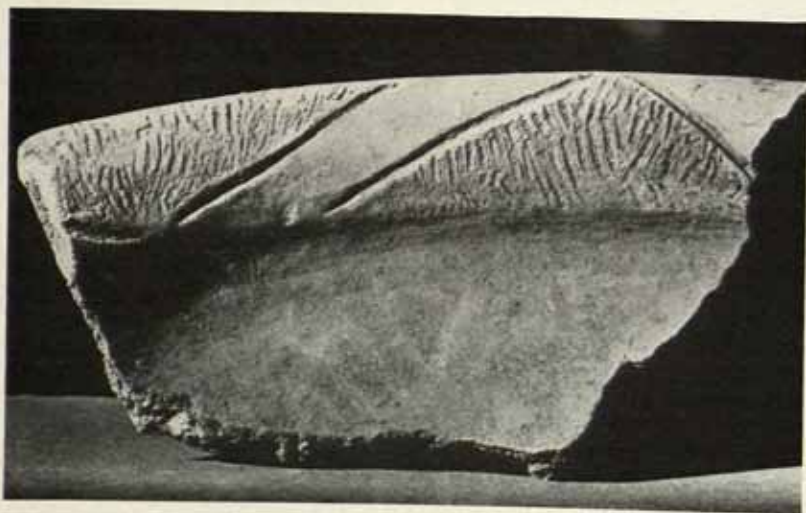
Zu Feriz Nr. 81

3. Urne mit mythologischen Vögeln mit Stirn-
augen (!) von der Nordküste Costa Ricas.
Der eine Vogel hält einen kleinen Kopf (Kinderkopf?)
im Schnabel. Sammlung Feriz



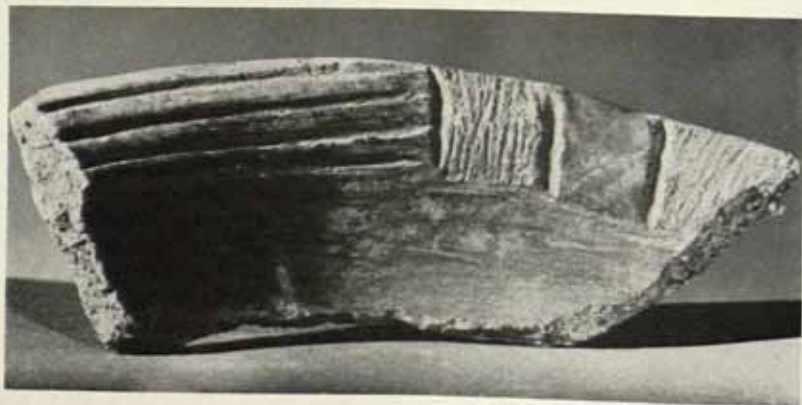
Zu Feriz Nr. 80

1. Metate mit Reibstein aus Tumulus A wiederhergestellt



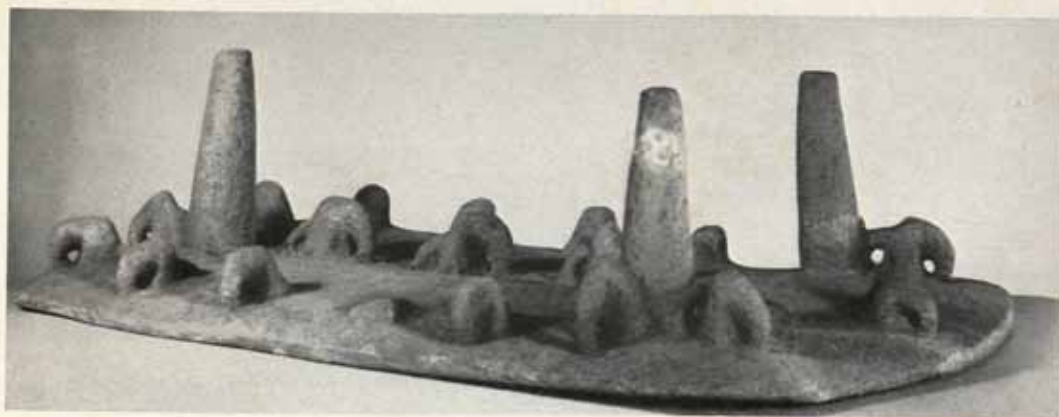
Zu Feriz Nr. 80

2. Fragment einer großen Schale aus Tumulus A



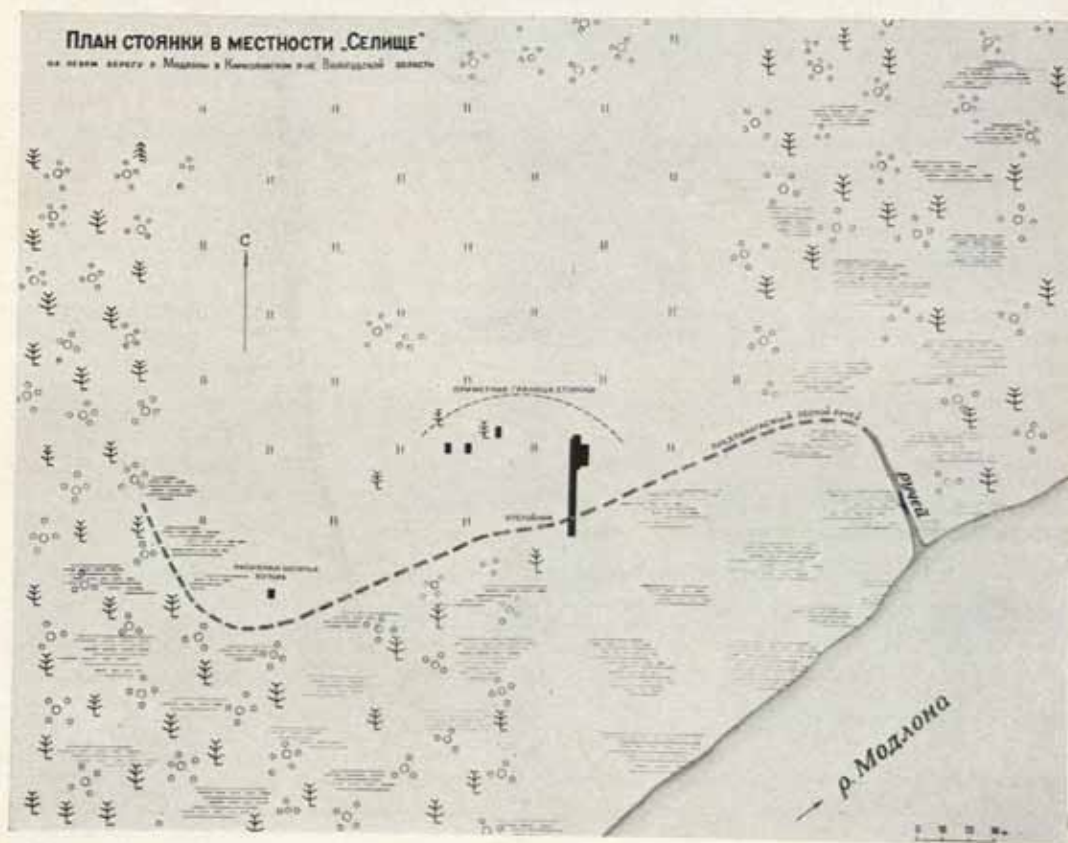
Zu Feriz Nr. 80

3. Fragment einer großen Schale aus Grab B



Zu Feriz Nr. 80

1. Metate aus Grab B, wiederhergestellt



Zu Bryusov Nr. 45

2. Situation of the excavation at »Selišče« on the left side of the river Modlona (Kreis Kirillov, Region Vologda)



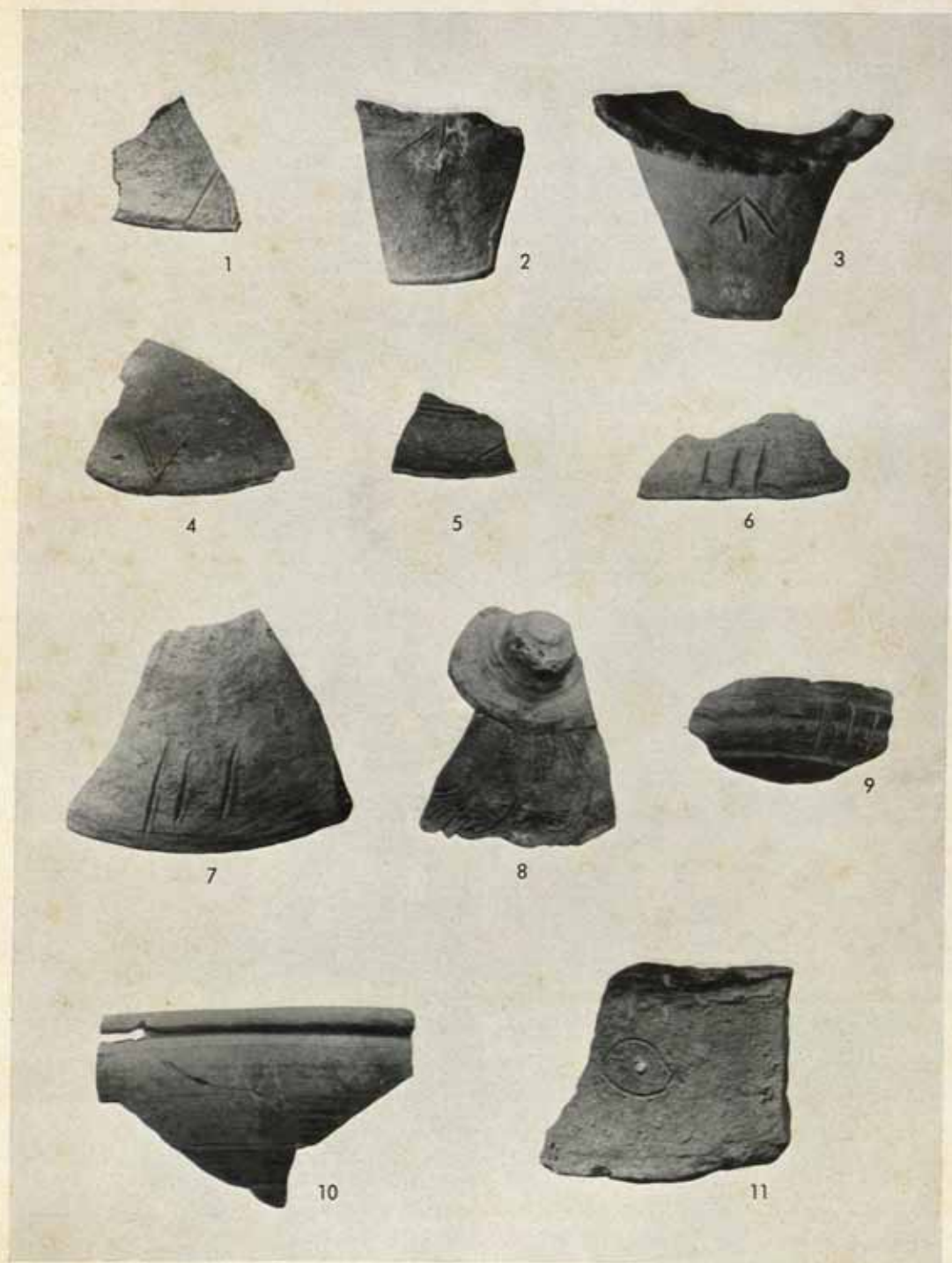
Zu Giot Nr. 104

1. Section verticale de la tholos du dolmen C du cairn méridional de Barnenez en Plouézoc'h (Finistère).
Diamètre moyen de la chambre 2 m 50; hauteur du faîte 4 m. Photographie Jos Le Doaré



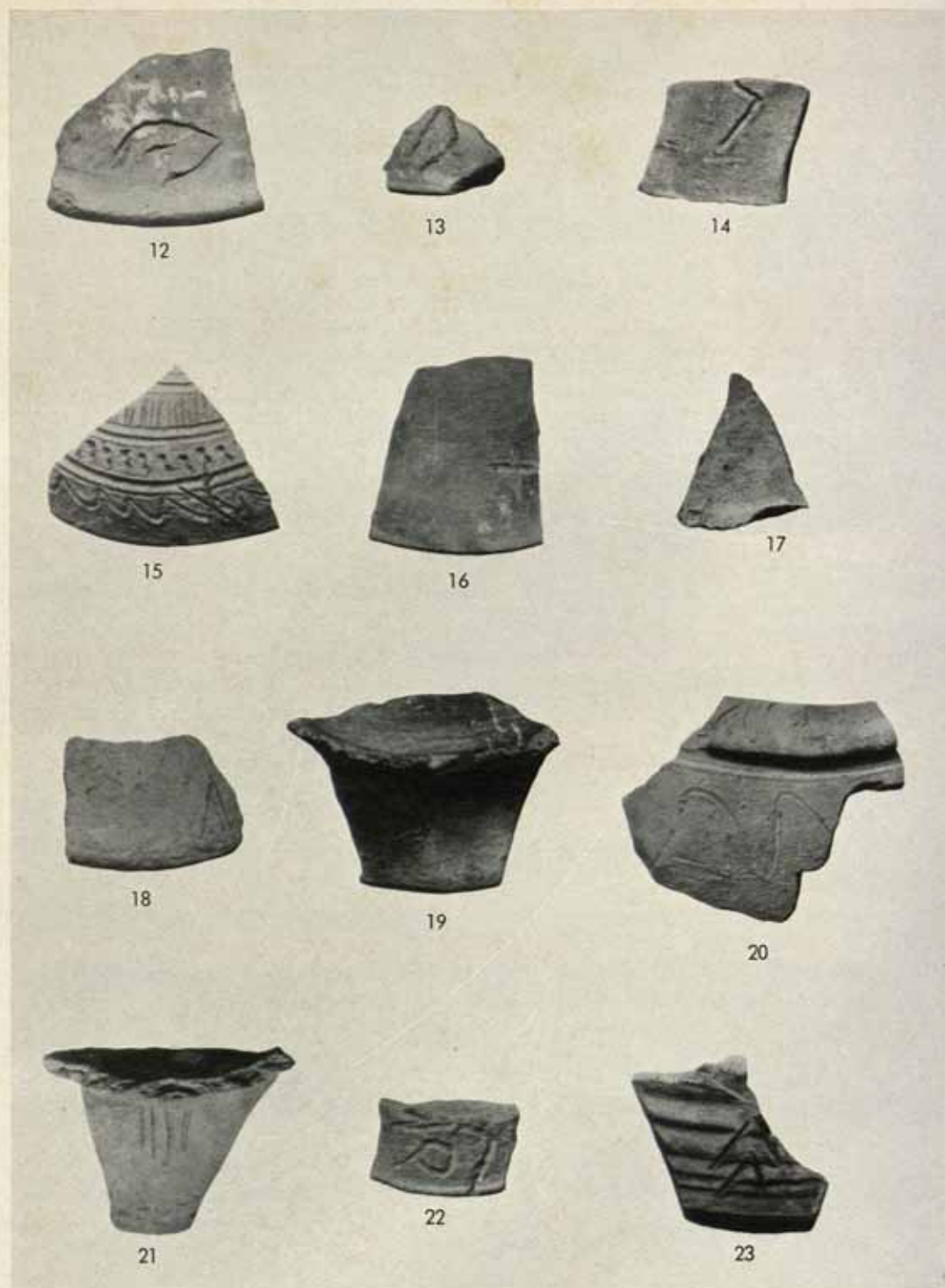
Zu Mossler Nr. 184

2. Magdalensberg, illyrisch-keltische Tonware (Foto Bundesdenkmalamt)



Zu Mossler Nr. 184

Magdalensberg. Bruchstücke einheimischer Tonware mit Kerbzeichen
1-11 Buchstaben des vorrömischen Alphabets (Foto Bundesdenkmalamt)



Zu Mossler Nr. 184

Magdalensberg. Bruchstücke einheimischer Tonware mit Kerbzeichen
 12–20 Buchstaben des vorrömischen Alphabets, 21–23 Zeichen ohne Buchstabencharakter
 (Foto Bundesdenkmalamt)



a



b



c

Zu Fusté Nr. 89

Gran Canaria - Types actuels

a. Cro-Magnoïde - b. Eurafraïcain - c. Orientalide

a



b



c



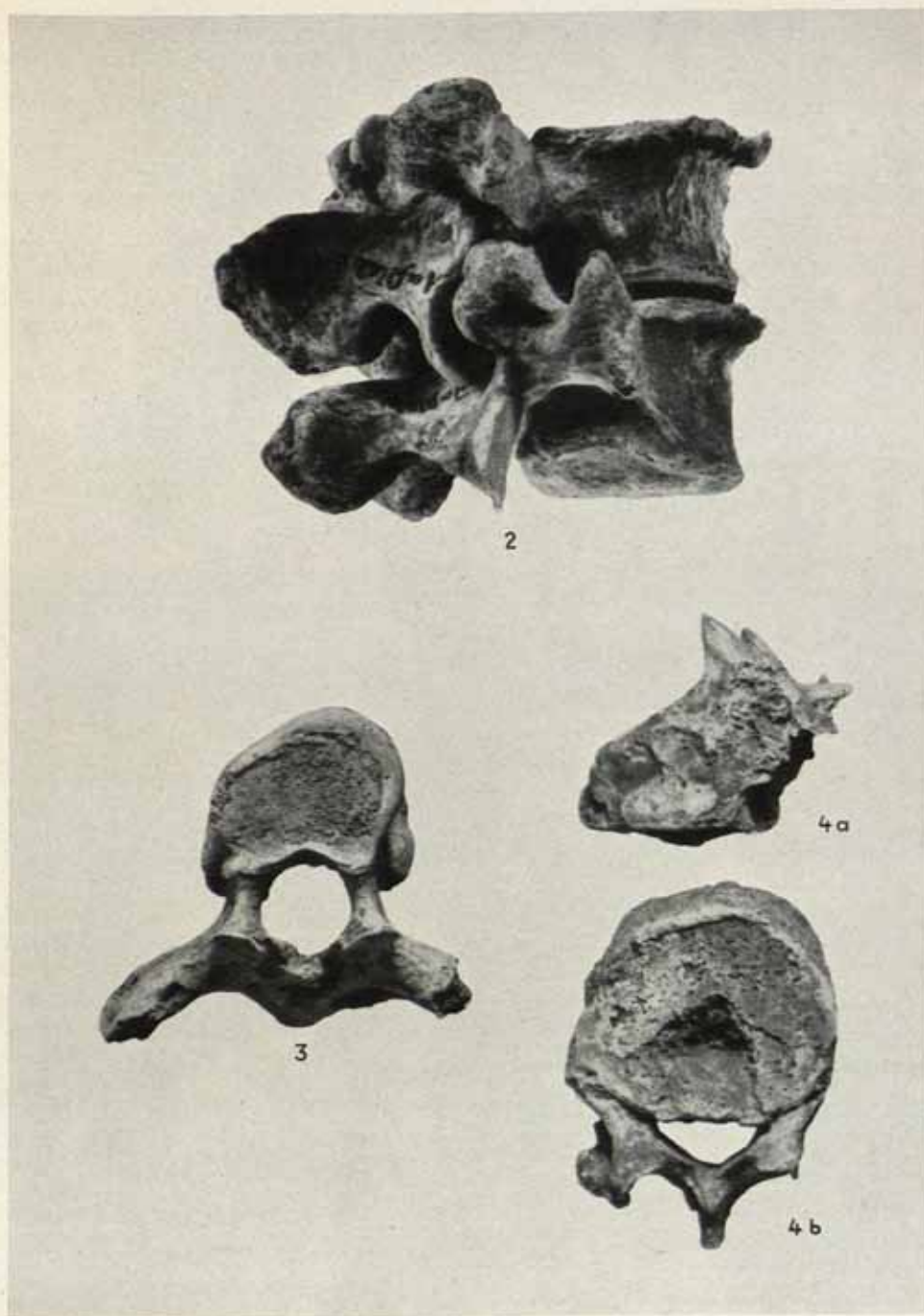
d



Zu Fusté Nr. 89

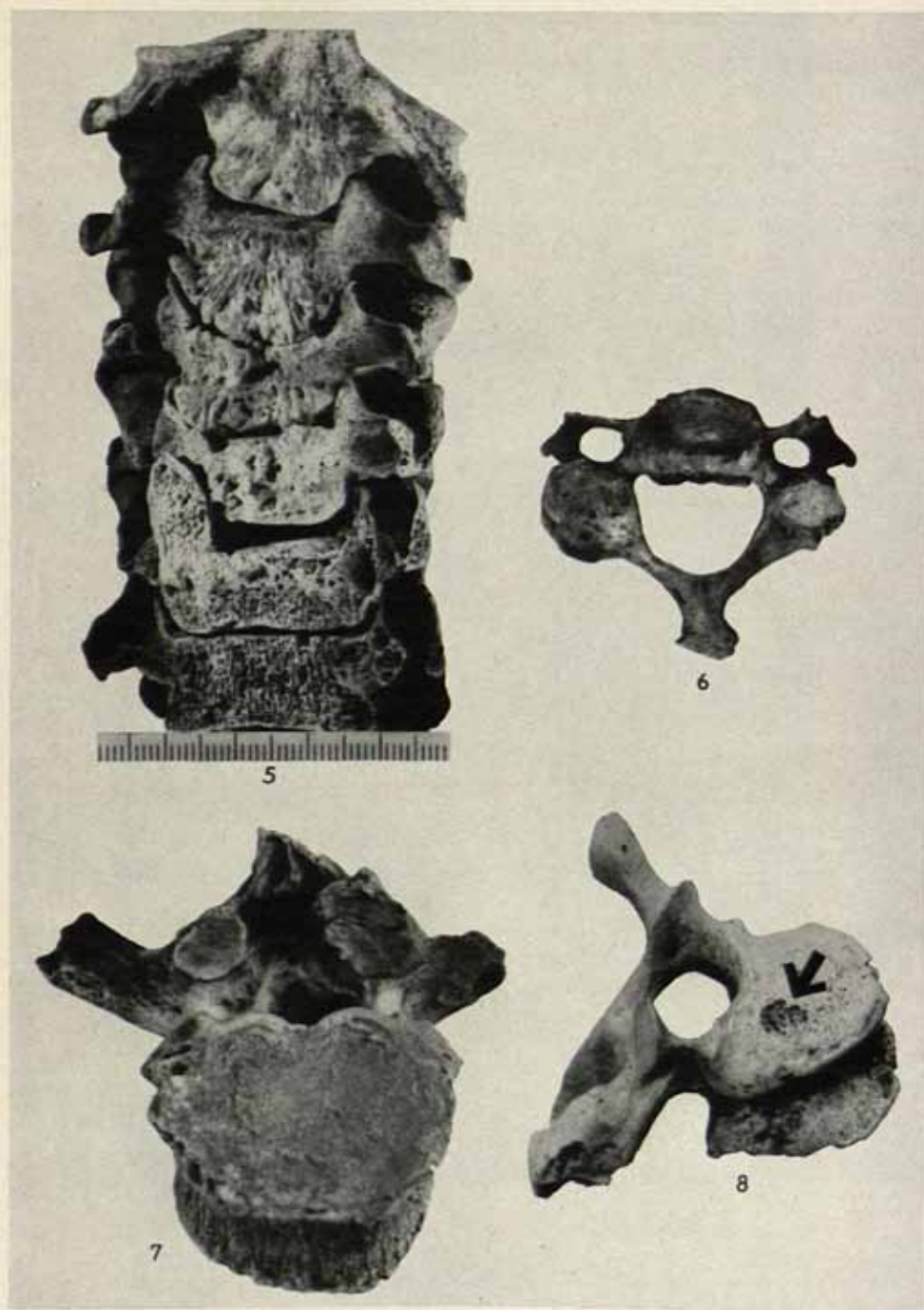
Gran Canaria - Types préhistoriques

a. et b. Cro-Magnonides (le dernier à voûte haute) - c. Eurafriquein -
d. Orientalide



Zu H. Grimm Nr. 107

2. Randzackenbildung an Lendenwirbeln eines neolithischen Hockers von Haßleben/Thür. —
3. Wirbelkörper-Asymmetrie bei einem Schnurkeramiker aus Schafstädt, Kr. Merseburg —
4. Keilwirbel (4a) und Deckplatteneinbruch (?) (4b) bei einem Schnurkeramiker aus Schafstädt, Kr. Merseburg



Zu H. Grimm Nr. 107

5. Extreme Randzackenbildung im Bereiche der Halswirbelsäule bei einem Skelett des 3. Jahrhunderts n. Chr. aus Haßleben (Thüringen) – 6. Arthritisch veränderte Gelenke eines Halswirbels aus der Schnurkeramik von Schafstädt, Kr. Merseburg – 7. Arthritisch veränderte Gelenke eines Wirbels von einem neolithischen Hocker aus Haßleben (Thüringen) – 8. Einbruch eines »Schmorl'schen Knötchens« in die Deckplatte eines Wirbels aus Duster-Reckahn (12.–14. Jahrhundert n. Chr.), nach J. David



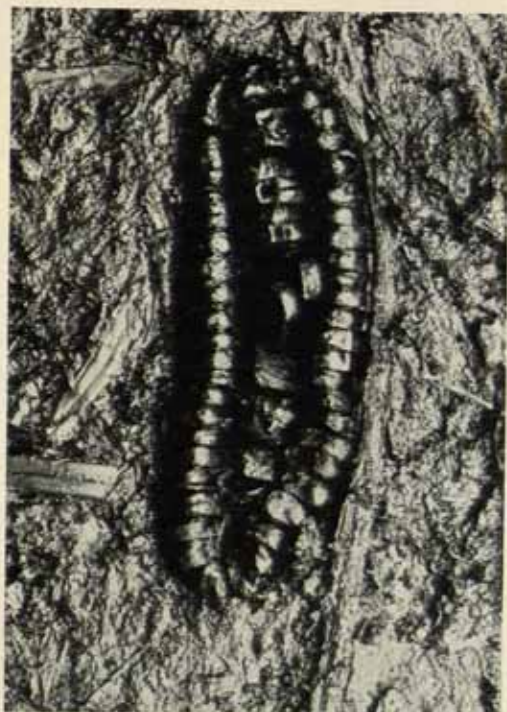
Zu Holm Nr. 125

1. Drei Phasen der Gravurtechnik am gleichen Bild eines Nashorns aus Diewedraai, Westtransvaal: Die Picktechnik entsteht aus einem rituellen Akt der »magischen Tötung«



Zu Overbeck Nr. 207

2. Kontakt zwischen stark zersetztem und schwach zersetztem Hochmoortorf. Großes Moor b. Gifhorn.
Phot. Overbeck 1936



Zu Grohne Nr. 109

1.



Zu Grohne Nr. 109

3.



Zu Grohne Nr. 109

2.



Zu Grohne Nr. 109

4.

1. Fruchtstand der Schwertlilie (*Iris pseudacorus*). Nat. Gr. - 2. Fruchtstand vom Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Vergr. 6 \times - 3. Samen vom Raps (*Brassica napus*) in einer Lage Bohnenstroh (*Vicia faba*). Vergr. 7 \times - 4. Bündel von Leinstengeln (*Linum usitatissimum*). Vergr. 4,5 \times



Zu Hamilton Nr. 114

1. General view of ring-fort and broch, Loch of Clickhimin, Shetland



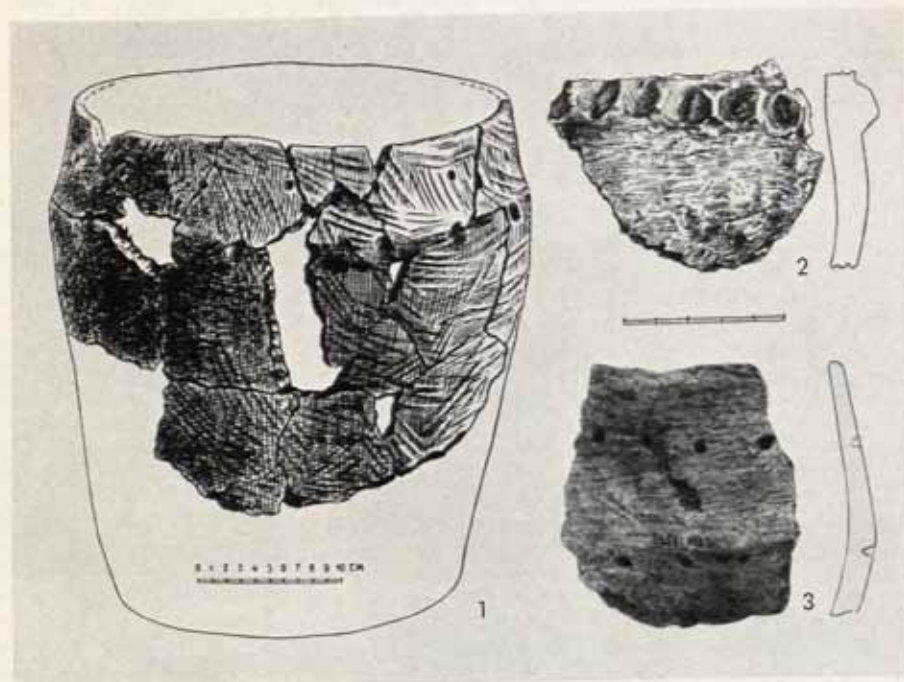
Zu Hamilton Nr. 114

2. Reconstruction view of broch and later wheel-houses at Jarlshof, Shetland



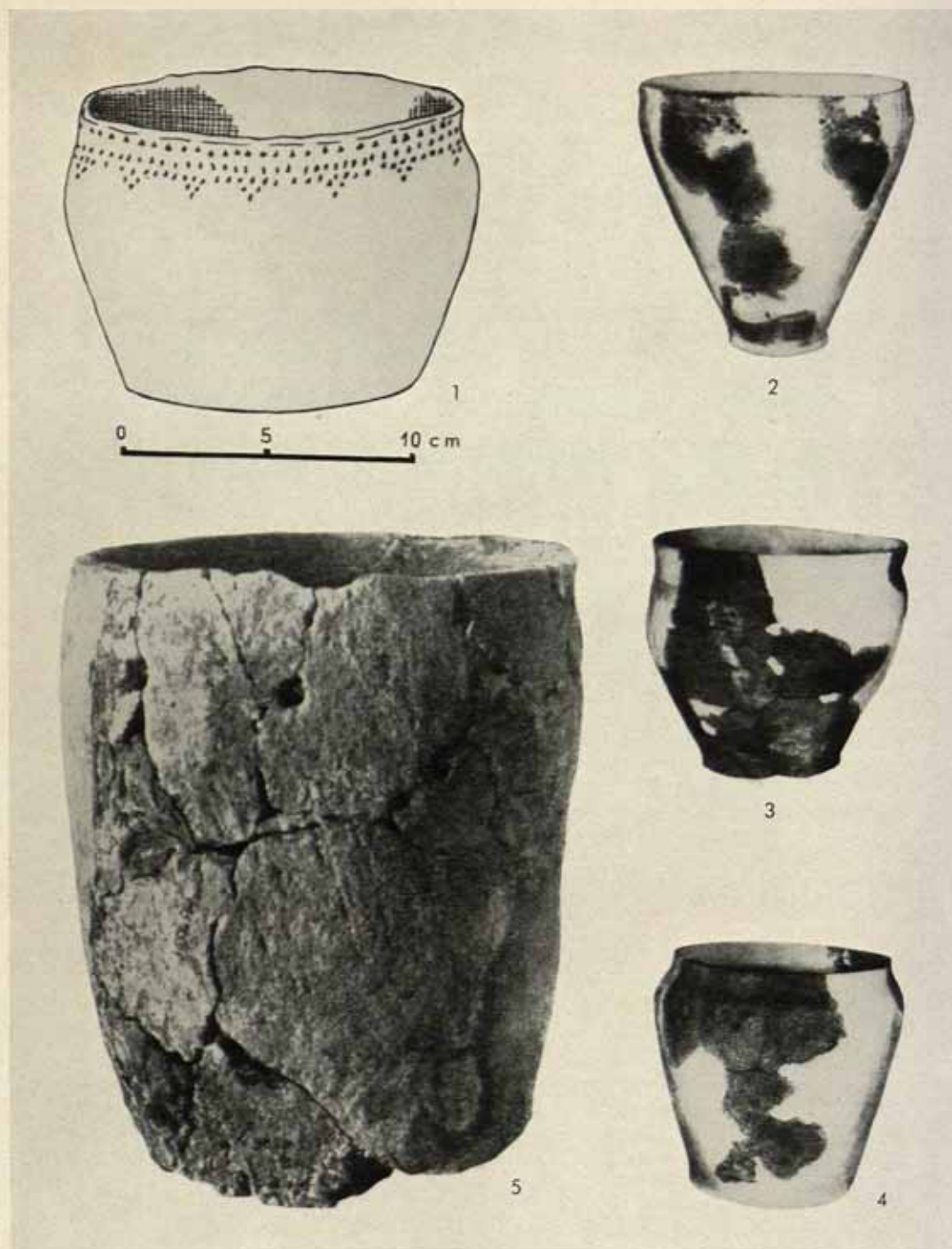
Zu Indreko Nr. 133

1. Umgebungskarte von Asva. Die weite Schraffierung bezeichnet die Ausdehnung des heutigen, die dichte die des asvazeitlichen Meeres



Zu Indreko Nr. 133

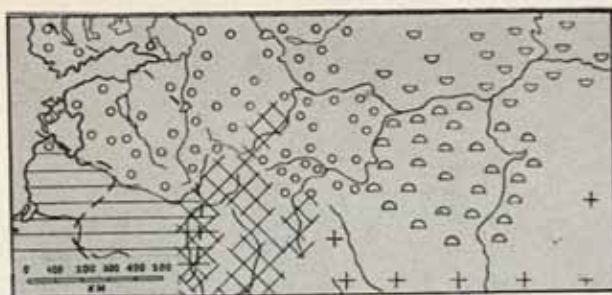
2. Keramik aus der älteren Siedlungsschicht von Asva (AI 4012:65; 3799:350; 3658:433)



Zu Indreko Nr. 133

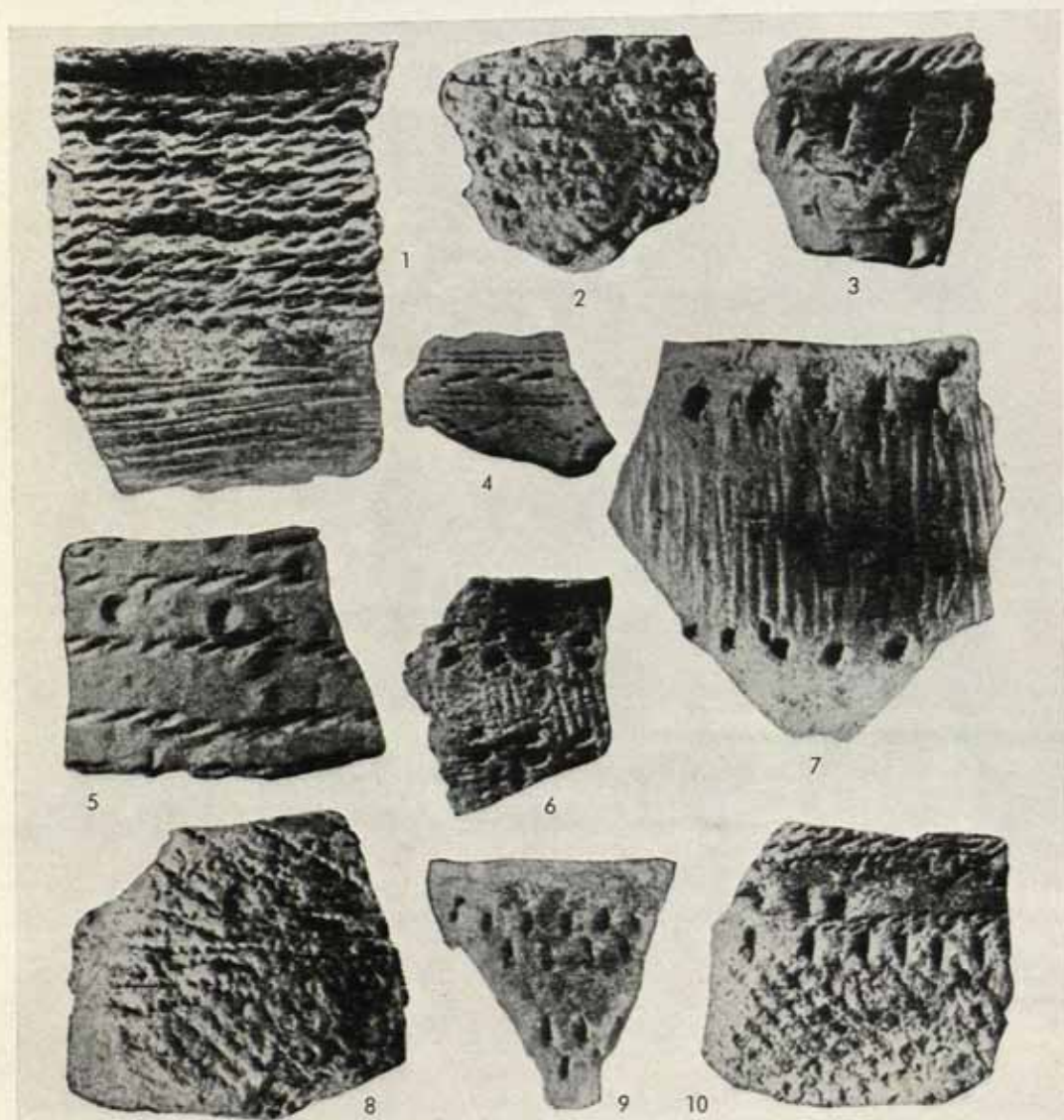
Einige Tongefäße aus den befestigten Siedlungen von Asva und Gorodišče

1. Textilkeramik aus der unteren Kulturschicht von Gorodišče beim Dorfe Gorodok (nach Tretjakov) –
- 2.–4. Textilkeramik aus der unteren Kulturschicht von Gorodišče Pekunovskoje an der oberen Wolga aus dem 2. Jahrhundert v. Chr. bis 2. Jahrhundert n. Chr. (nach Bader) – 5. Aus der unteren Siedlungsschicht von Asva



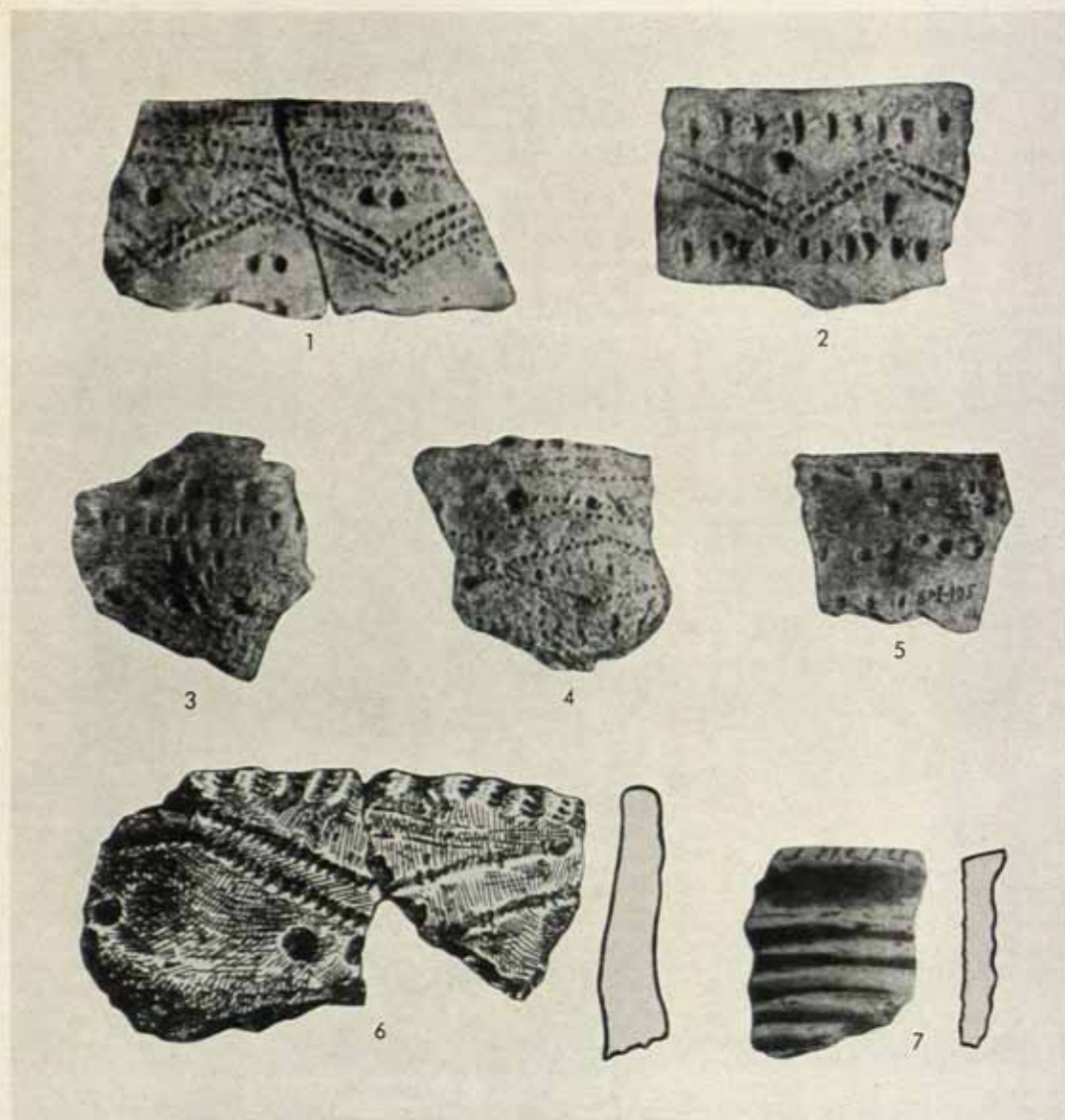
Zu Indreko Nr. 133

1. Die Verbreitung der befestigten Siedlungen (Gorodiščen) und Stammgruppen (nach Tretjakov). Kreise: Djakovokultur. Halbkreise: Gorodeckultur im Süden und Ananinokultur im Norden. Mit den gebrochenen Linien im ostbaltischen und finnischen Gebiet ist die am dichtesten vorkommende, sog. geriffelte Keramik vermerkt (nach Moora)



Zu Indreko Nr. 133

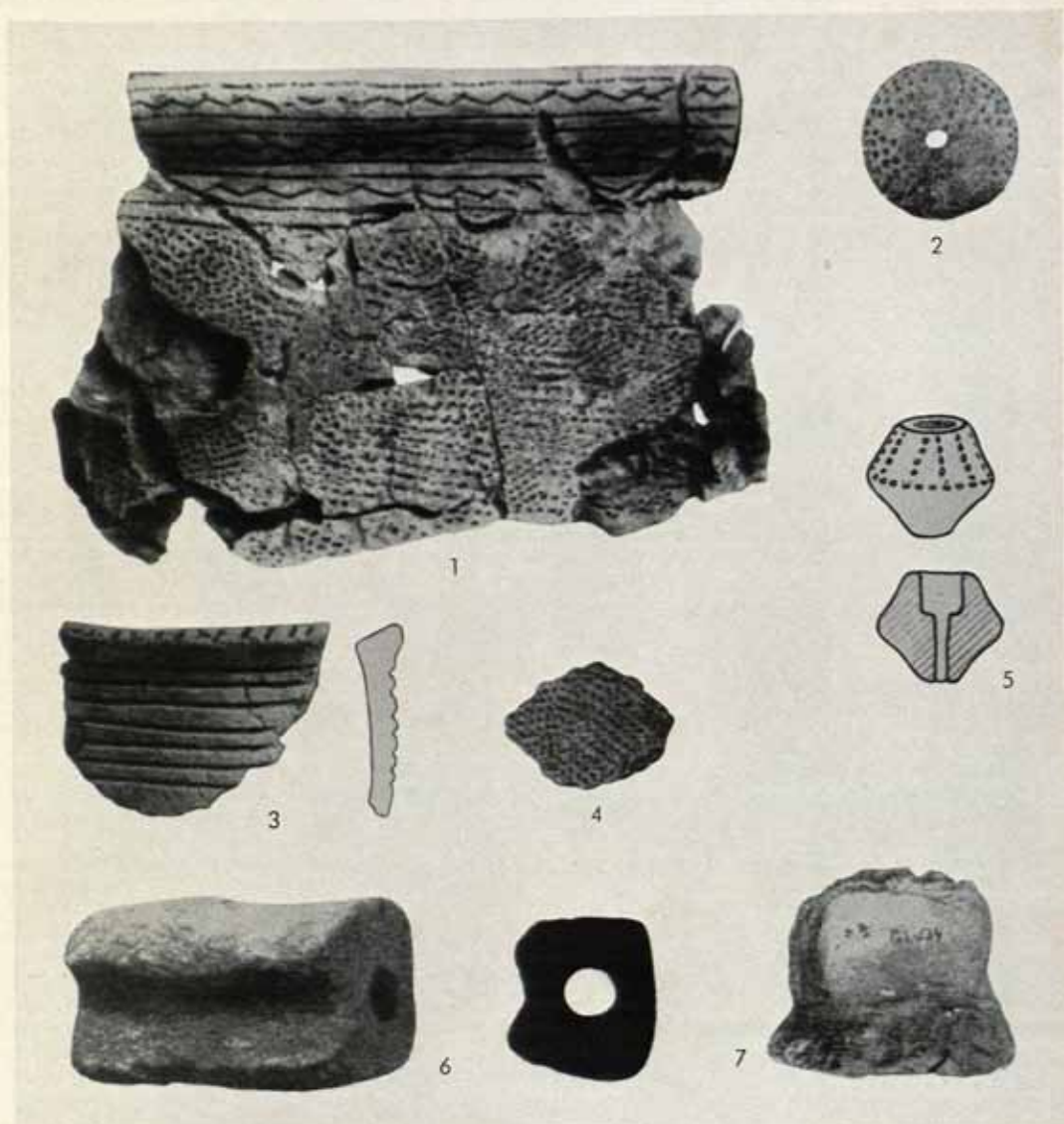
2. Keramik aus der untersten Schicht von Gorodišče bei Gorodišče (nach Tretjakov)



Zu Indreko Nr. 133

Bronzezeitliche Keramik

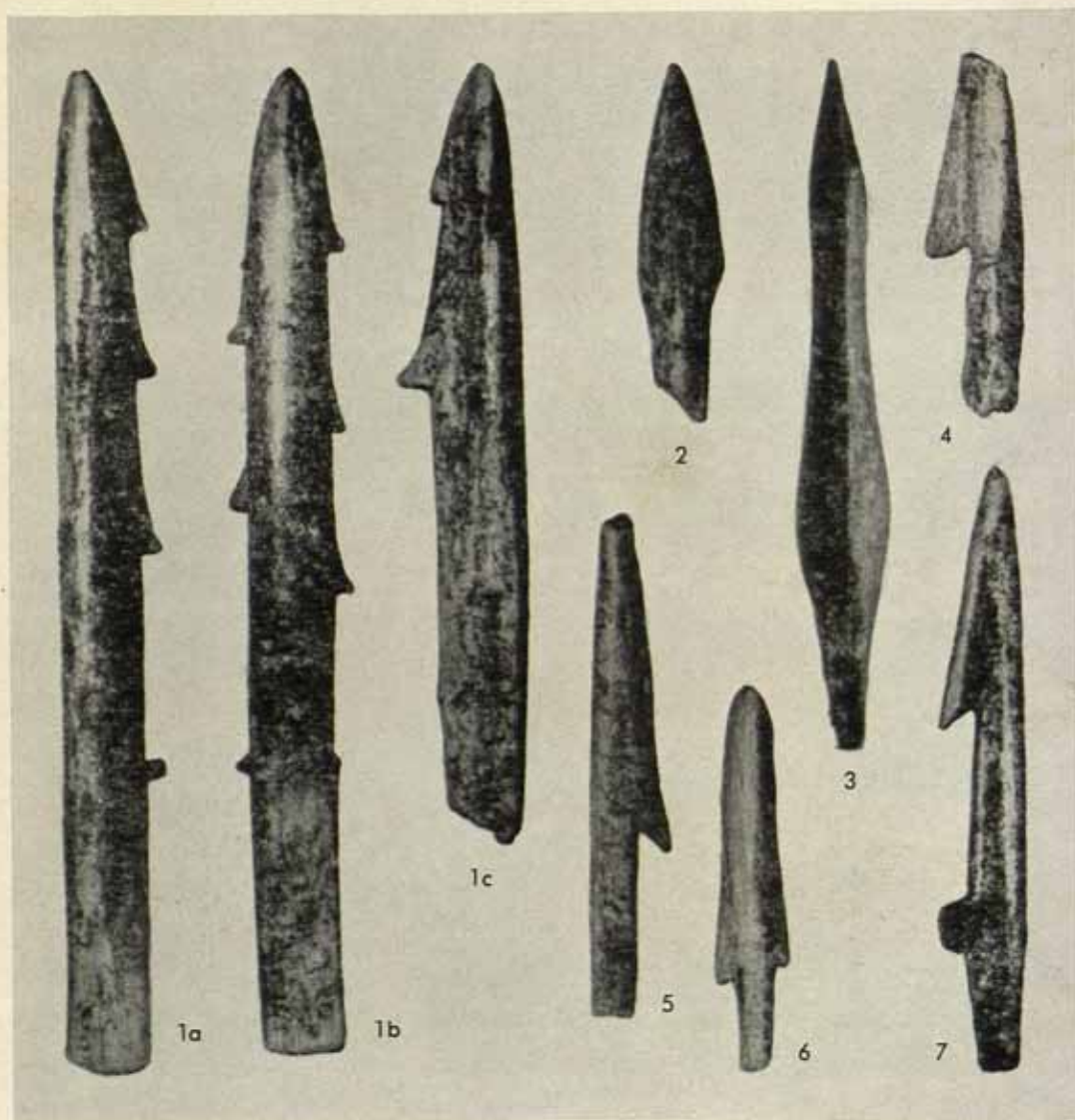
1.-5. Siedlungskeramik aus Voroksy an der Wolga (nach Tretjakov) - 6. Aus Asva
(AI 3994:787.865) - 7. Aus der Siedlung Konsa-Akali am Peipsi See (AI 4013:1014)



Zu Indreko Nr. 133

Die Siedlungsfunde aus der Bronzezeit

1. Frühtextilkeramik aus Kullamäe am Peipsi See (AI 4045:1109) - 2. u. 7. Spinnwirtel und Ziegel mit Hörnern aus dem ältesten Gorodišče beim Dorf Sknjatino an der oberen Wolga - 3.-4. Schnurkeramische Rillen- und Frühtextilkeramik aus Konsa-Akali am Peipsi See (AI 4013:1014, 6017) - 5. Spinnwirtel aus Gorodišče bei dem Dorf Gorodišče - 6. Gußformfragment für einen Halsring aus Asva (AI 3907:217)



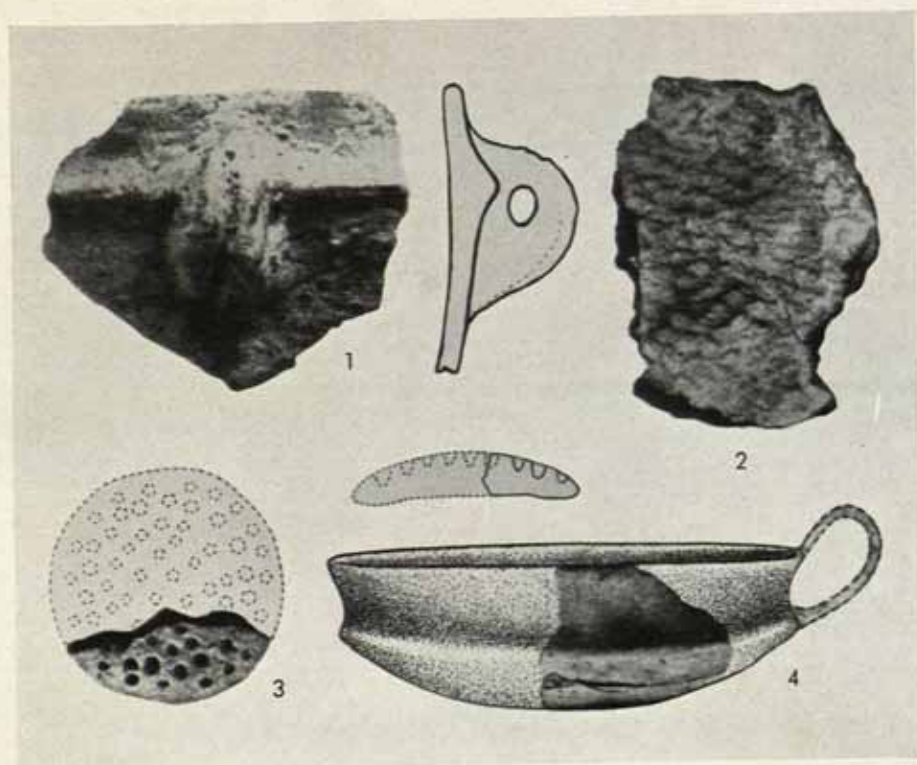
Zu Indreko Nr. 133

Knochengeräte aus der untersten Schicht der Gorodišče bei Gorodišče (nach Tretjakov)
1a.-c. Harpunenspitzen von einer Harpune - 2.-7. Pfeil- und Harpunenspitzen



Zu Indreko Nr. 133

1. Die Ausbreitung der Asva- und Gorodiščekulturen und der Gußformen für Halsringe. Die Grenze der Asvakultur ist mit Punkten, die der Djakovo-Gorodiščekultur mit kurzen Strichen, der Gorodec- mit Querstrichen und der Ananinokultur mit Strich- und Punktklinien angedeutet. Die Ausbreitung der Gußformen zeigen schwarze Dreiecke



Zu Indreko Nr. 133

2. Keramik und Tonscheibe mit Grübchen aus Asva



Zu Jørgensen Nr. 138

1. Kongemosen. - Keulenkopf aus Grünstein.
Die Länge 7,6 cm



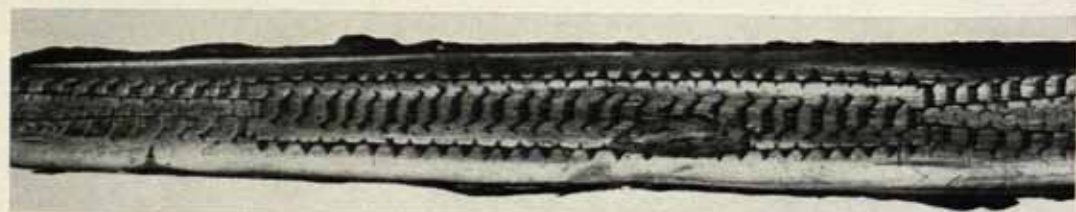
Zu Jørgensen Nr. 138

2. Kongemosen. - Harpunen aus Rohrknochen.
Das Stück links 12,6 cm



Zu Jørgensen Nr. 138

3. Kongemosen. - Dolch mit Feuersteinschneiden. Die Länge 24 cm



Zu Jørgensen Nr. 138

4. Kongemosen. - Beispiele der Ornamentik. Detailbild von dem Feuersteinschneide-Dolch



Zu Jørgensen Nr. 138

5. Kongemosen. - Spitzwaffe aus Feuerstein. Die Länge 35 cm



Zu Kahlke Nr. 141

1. Gräberfeld Bruchstedt, Doppelbestattung



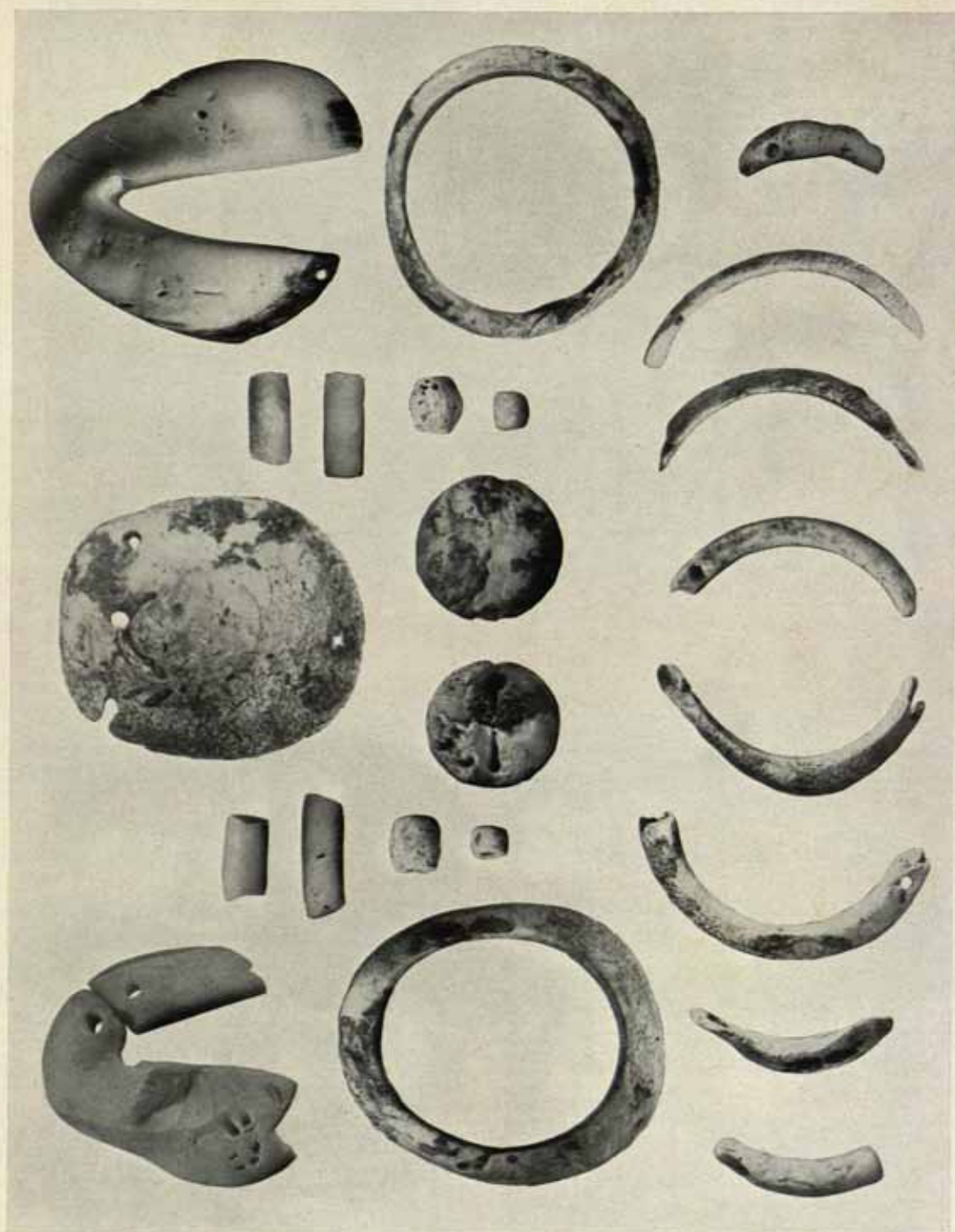
Zu Kahlke Nr. 141

2. Gräberfeld Sondershausen, Bestattung 15



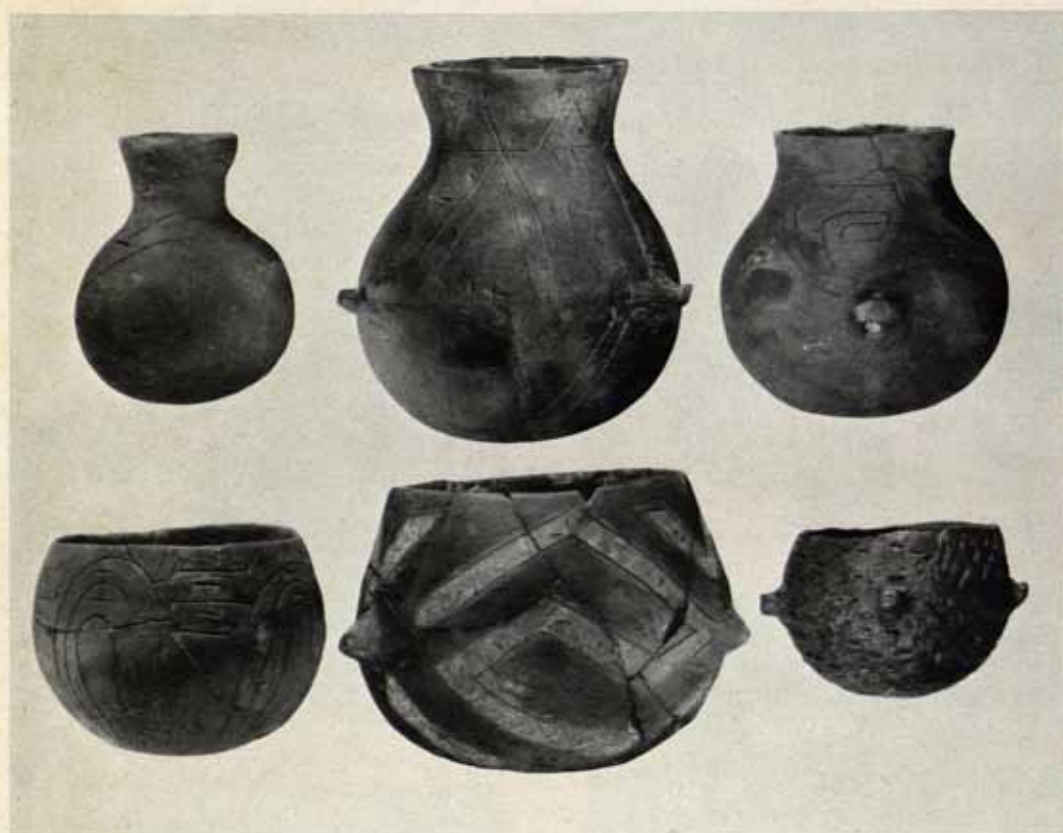
Zu Kahlke Nr. 141

3. Gräberfeld Sondershausen, Bestattung 32



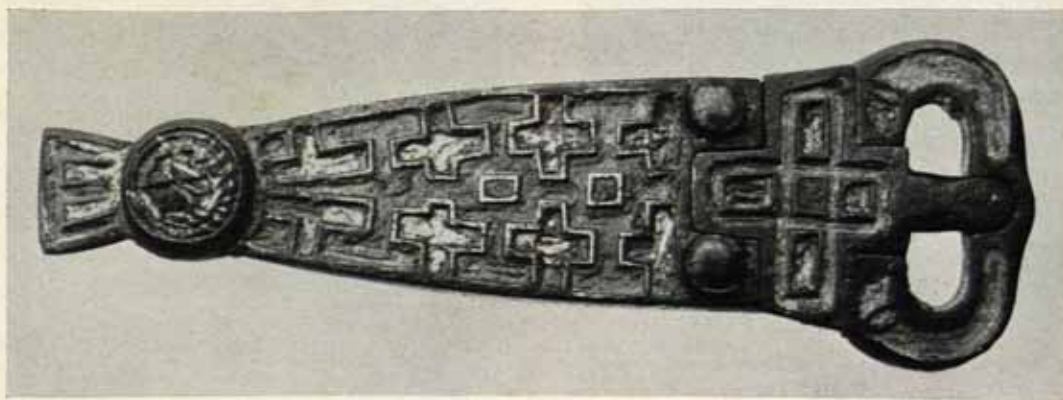
Zu Kahlke Nr. 141

Spondylus-Schmuck aus thüringischen Gräbern mit Linienbandkeramik



Zu Kahlke Nr. 141

1. Bandkeramische Gefäße aus thüringischen Gräbern



Zu L. de Paor Nr. 212

2. Decorated bronze belt-buckle from Lough Gara



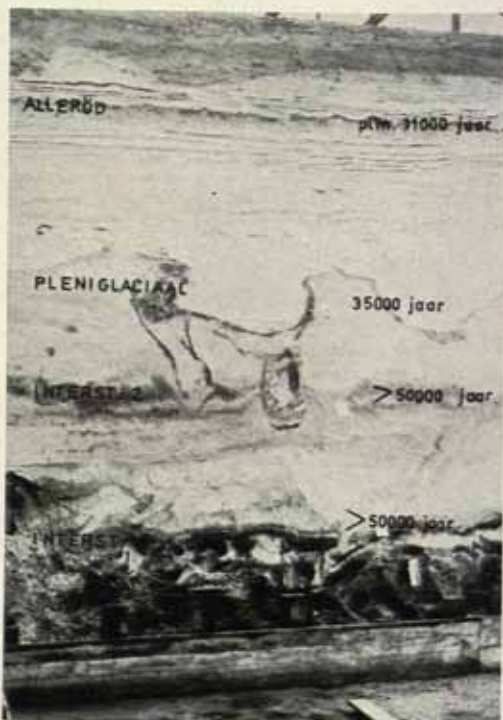
Zu Luttrupp Nr. 166

1. Der Fundplatz Lenderscheid (Kreis Ziegenhain) – Hessen



Zu Luttrupp Nr. 166

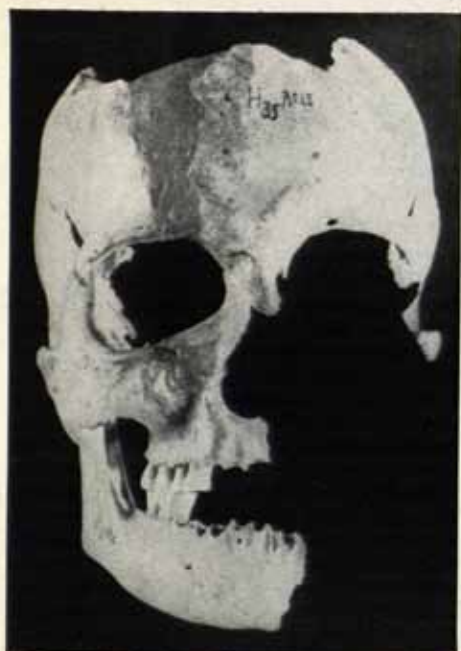
2. Faustkeil des jüngeren Acheuléen aus feinem Quarzit



Zu de Vries Nr. 276

3. Das Profil bei Amersfoort im Jahre 1958. Das marine Eem liegt rund 3 m unter der Basis der Baustelle, also rund 10 m unter der jetzigen Oberfläche. Die Torfschicht ganz unten (hier nur als »älter als 53 000« angegeben) wurde auf 64 000 datiert. Nach pollenanalytischer Korrelation ist die darüberliegende Schicht (Interstadial 2) hier nicht stark ausgebildet 59 000 Jahre alt.

Foto: Geologischer Dienst, Haarlem



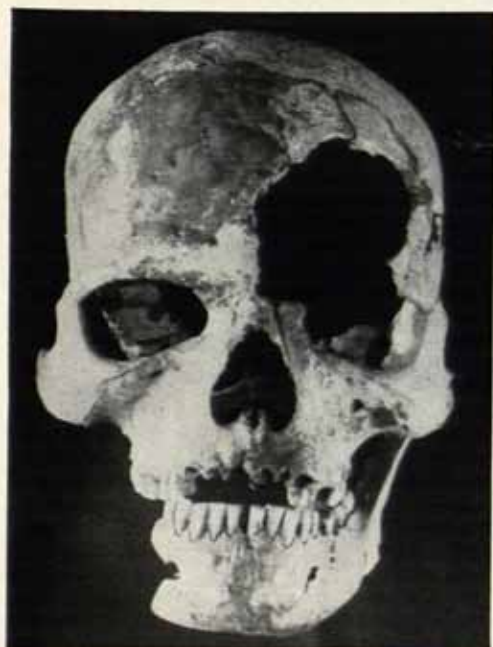
Zu Necrasov Nr. 194

1.



Zu Necrasov Nr. 194

2.



Zu Necrasov Nr. 194

3.



Zu Necrasov Nr. 194

4.



Zu Necrasov Nr. 194

1.



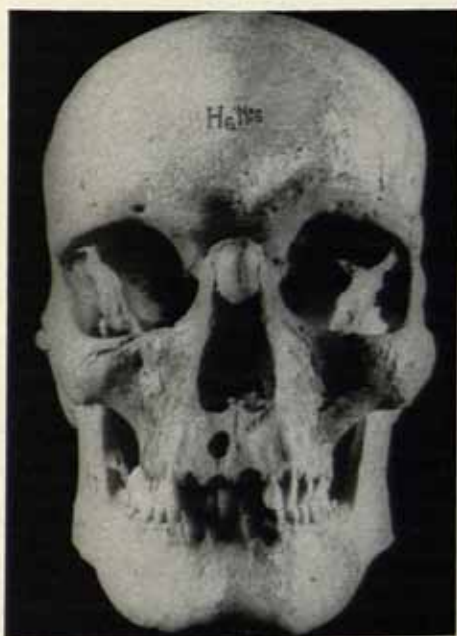
Zu Necrasov Nr. 194

2.



Zu Necrasov Nr. 194

3.



Zu Necrasov Nr. 194

1.



Zu Necrasov Nr. 194

2.



Zu Necrasov Nr. 194

3.



Zu Necrasov Nr. 194

4.



Zu Necrasov Nr. 194

1.



Zu Necrasov Nr. 194

2.



Zu Necrasov Nr. 194

3.

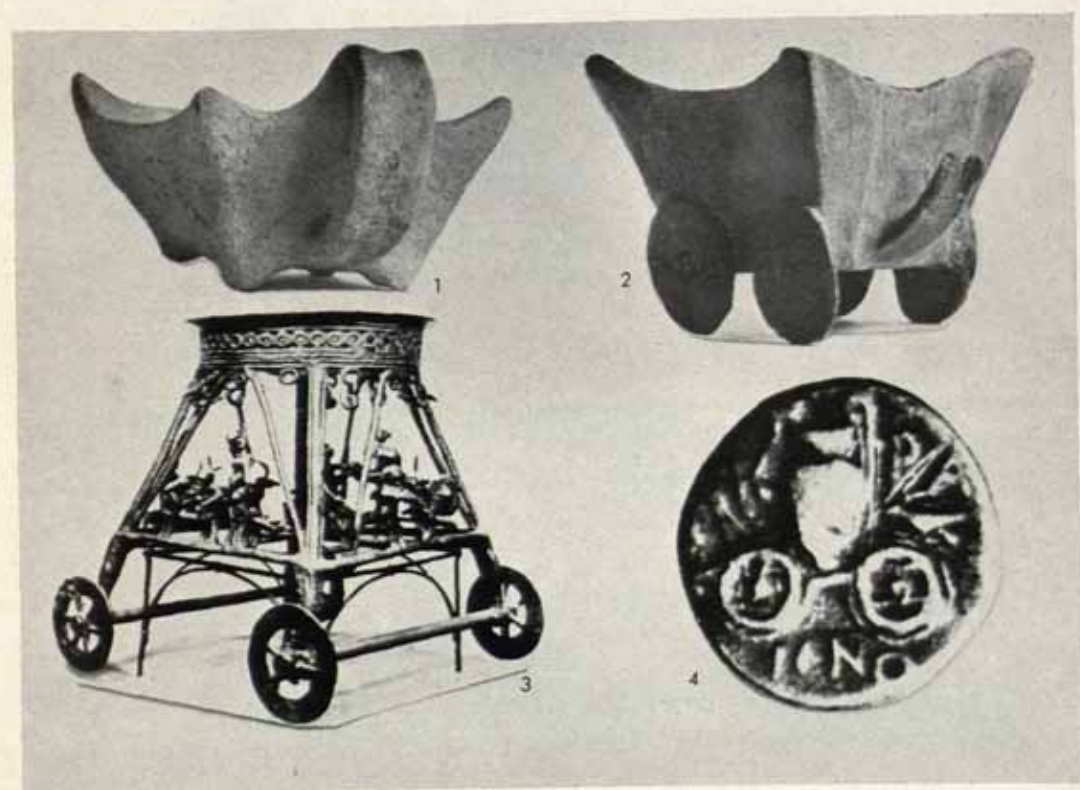


Zu Necrasov Nr. 194

4.



Zu Sümeghy Nr. 257 1. Vogelgefäß und tierleibige Gefäße. VIII. Jh. Tarquinia, Museum. / Anderson-Roma 40990



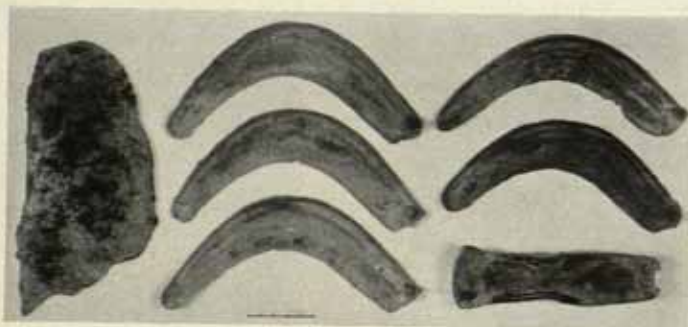
Zu Sümeghy Nr. 257

2. 1-2) Gefäß und Wagengefäß von Budakalász; 3) Kessel-Wagen von Bisenzio; 4) Münze von Krannon



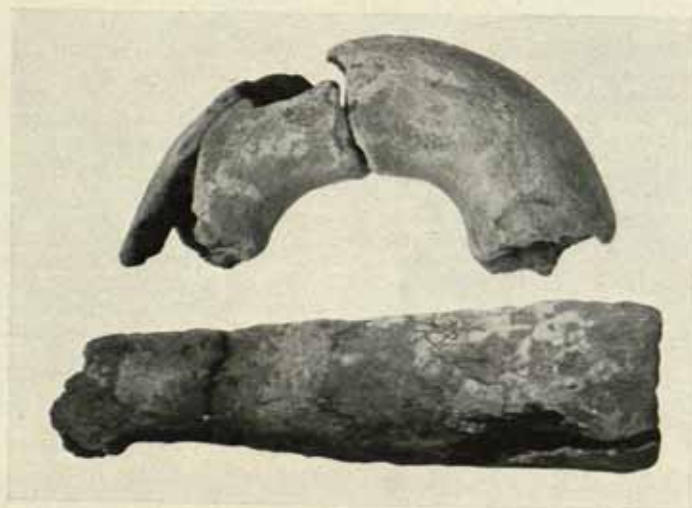
Zu Kaufmann Nr. 142

1. Burg Ranis, Kr. Pößneck. Von Südwesten



Zu Kaufmann Nr. 142

2. Hortfund von Röblitz, Kr. Saalfeld. Etwa 1:6



Zu Kaufmann Nr. 142

3. Gußformbruchstücke und Schmelzofendüse vom Felsenberg bei Opitz, Kr. Pößneck. Etwa 1:3



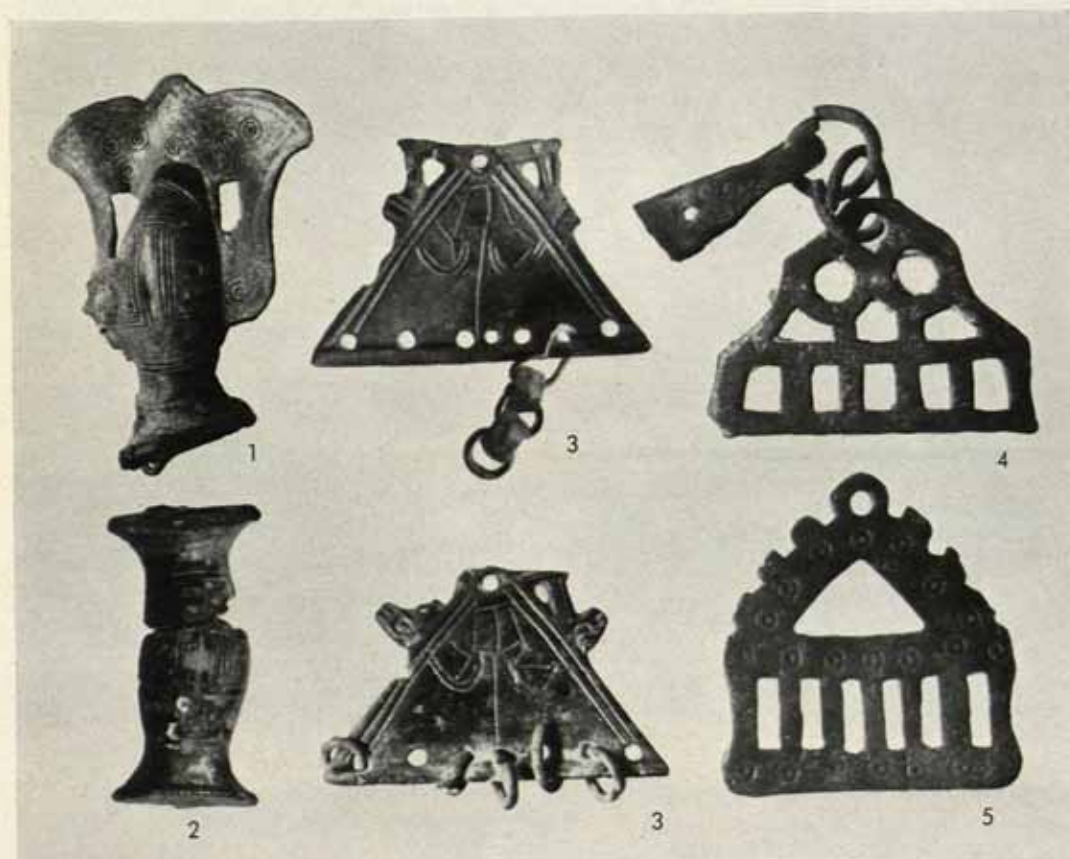
Zu Kivikoski Nr. 146

1. Funde aus der Völkerwanderungszeit Ålands
1. Jomala, Gölby - 2.-4. Finström, Bartsgårda



Zu Kivikoski Nr. 146

2. Funde aus Kvarnbacken, Saltvik, Bertby
1.-4. Grab 6 - 5. Grab 12



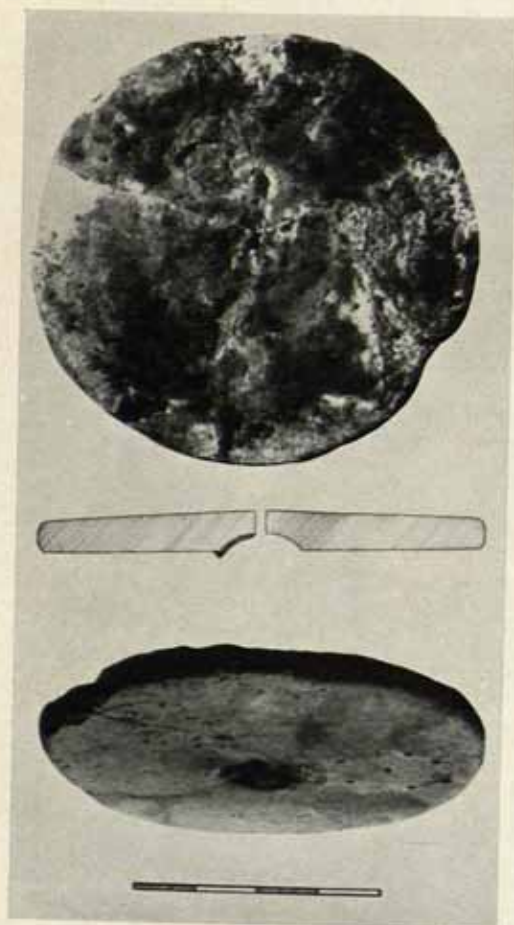
Zu Kivikoski Nr. 146

3. Funde aus Grab 49, Saltvik, Bertby, Kvarnbacken



Zu Kivikoski Nr. 146

1. Rückenknopfspange aus Saltvik, Rangsby



Zu Rieth Nr. 229

2. Handtöpferscheibe aus Ton, Ur, um 3500 v. Chr.



Zu Rieth Nr. 229

3. Steinerne Spurpfanne und Lagerzapfen, Lachish, um 1200 v. Chr.



Zu Koşay Nr. 150

1.



Zu Koşay Nr. 150

2.



Zu Koşay Nr. 150

3.

1.-3. Hüyük Kavaz

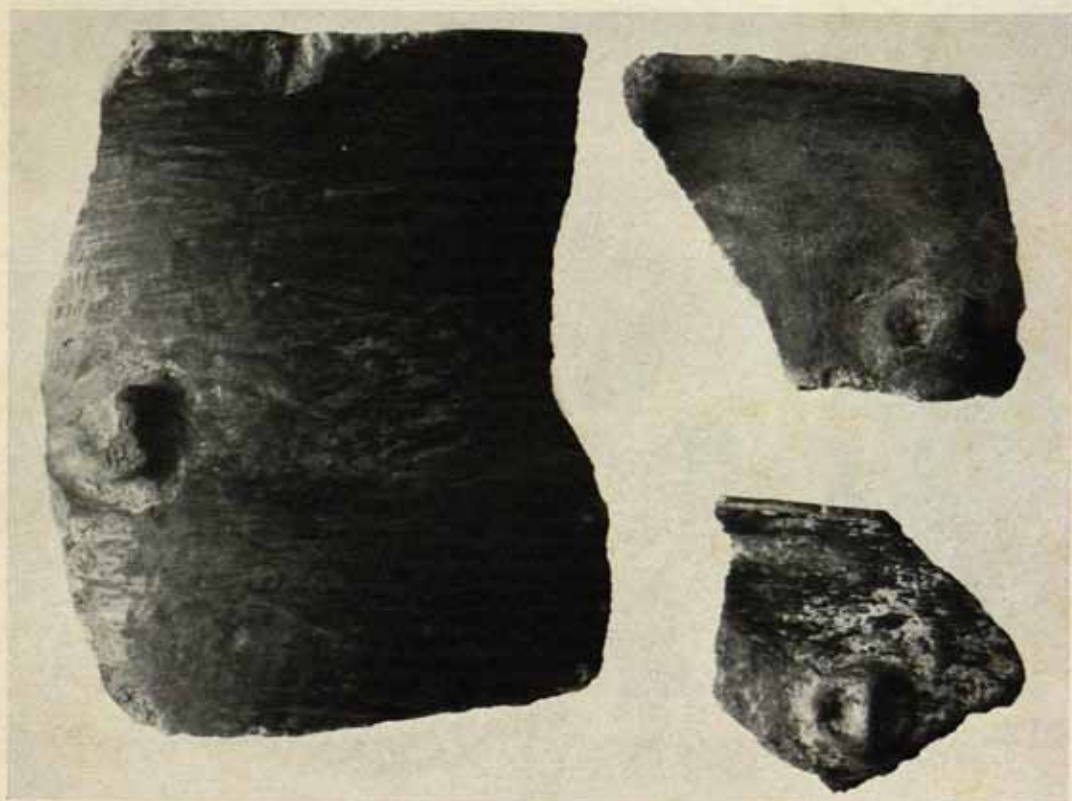


Zu Kojay Nr. 150



Zu Kojay Nr. 150

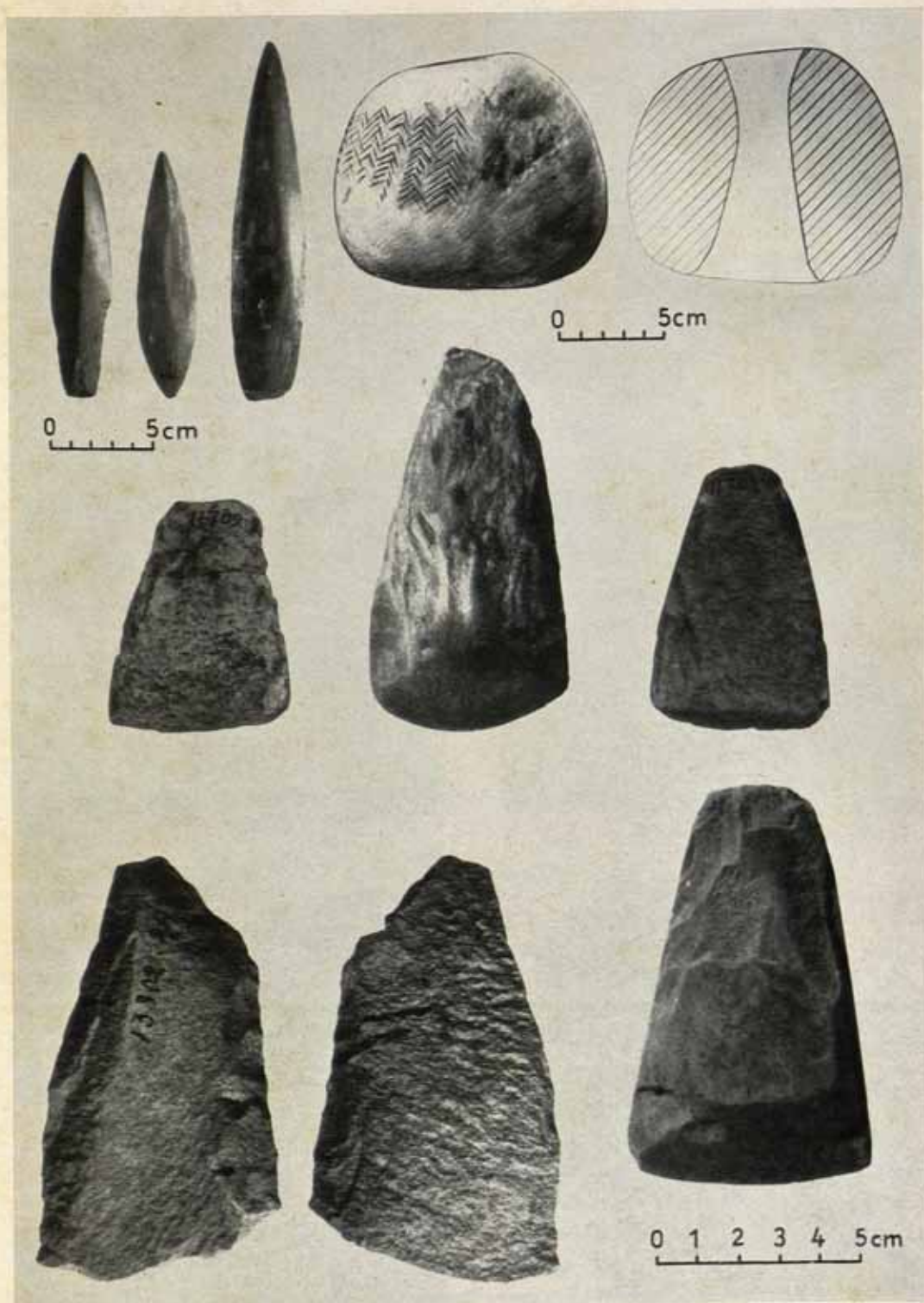
2.



Zu Kojay Nr. 150

1.-3. Hüyük Karaz

3.





Zu Movius Nr. 185

1.



Zu Movius Nr. 185

2.



Zu Movius Nr. 185

3.



Zu Movius Nr. 185

4.



Zu Movius Nr. 185

5.

1. General View of the Abri Pataud, Les Eyzies (Dordogne) from near the Railway Bridge over the Vézère River - 2. The Abri Pataud Excavation showing the 2.00-Meter Grid System during the Process of Installation - 3. The Surface of the Proto-Magdalenian Level in the Existing Portion of the Abri. The Sight Pole indicates the Location of the Skull - 4. The Proto-Magdalenian Skull and Mandible in situ (July 2, 1958). It was found under a huge Block of Limestone in the uppermost Portion of the Occupation Layer - 5. Front and Side Views of the Proto-Magdalenian Skull from the Abri Pataud. (Musée de l'Homme Photo)



Zu Nénquin Nr. 196

1.



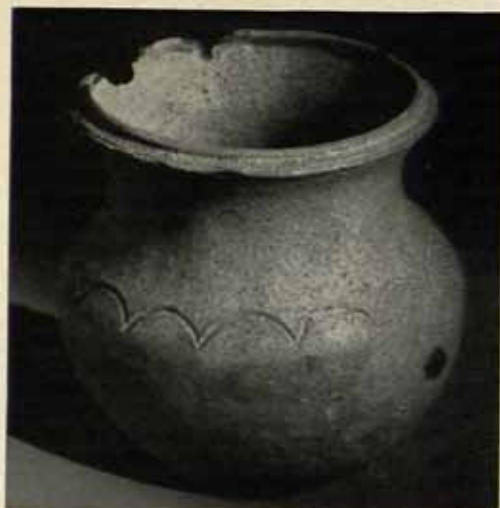
Zu Nénquin Nr. 196

2.



Zu Nénquin Nr. 196

3.



Zu Nénquin Nr. 196

1.



Zu Nénquin Nr. 196

2.



Zu Nénquin Nr. 196

3.



Zu Nénquin Nr. 196

4.



Zu Nénquin Nr. 196

5.



Zu Ortega Frías Nr. 205

1.



Zu Ortega Frías Nr. 205

2.



Zu Ortega Frías Nr. 205

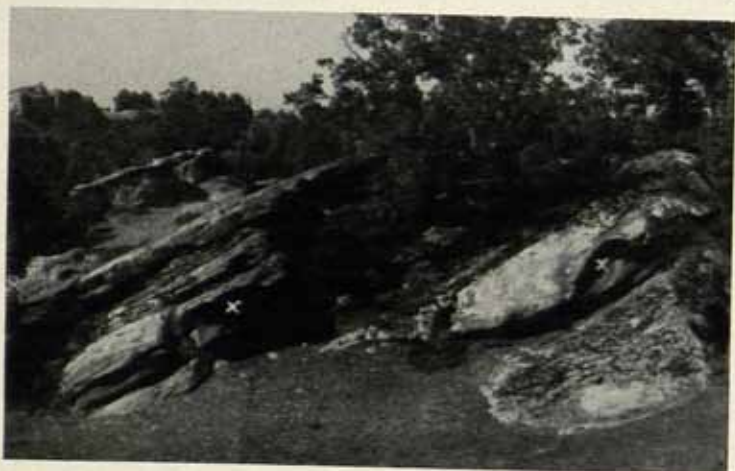
3.

1. Uno de los típicos abrigos con pinturas prehistóricas, en el monte Valonsadero, de Soria - 2. Grupo de pinturas rupestres esquemáticas de Cañada Honda, en el monte Valonsadero, de Soria - 3. Sector central del friso anterior, pintado en uno de los abrigos de Cañada Honda, en el monte Valonsadero, de Soria



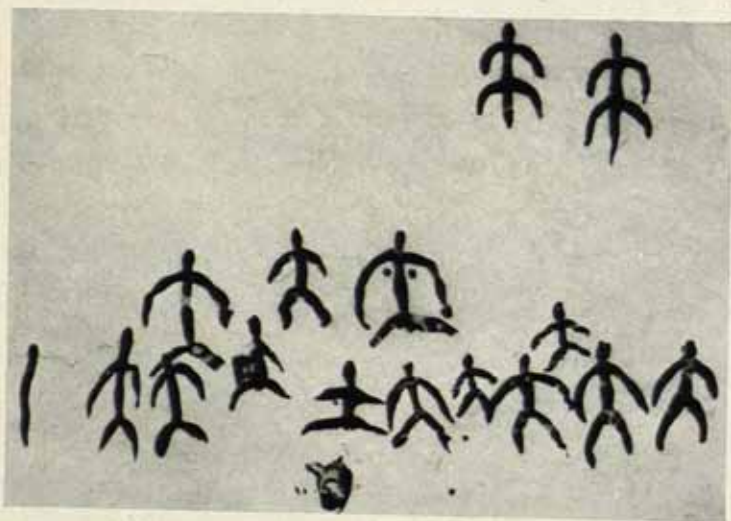
Zu Ortego Frias Nr. 205

1.



Zu Ortego Frias Nr. 205

2.



Zu Ortego Frias Nr. 205

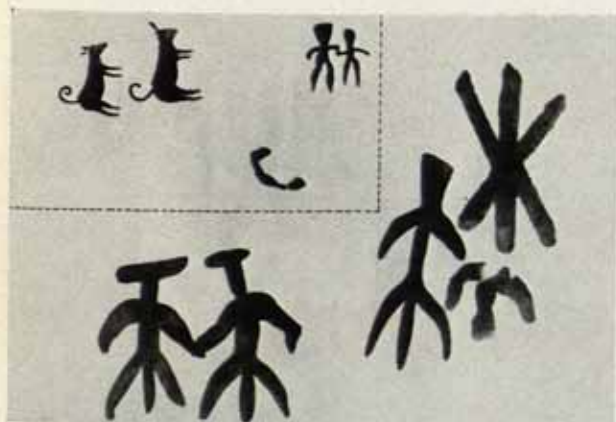
3.

1. Pinturas esquemáticas en un abrigo de la Cañada del Cuervo, en Valonsadero (Soria) - 2. Roquedal con dos grupos de estilizaciones humanas, en Los Peñascales de Valonsadero (Soria) - 3. Una de las escenas humanas pintadas en Los Peñascales de Valonsadero (Soria)



Zu Ortego Frias Nr. 205

1.



Zu Ortego Frias Nr. 205

2.



Zu Ortego Frias Nr. 205

3.



Zu Ortego Frias Nr. 205

4.



Zu Ortego Frias Nr. 205

5.

1. Tres temas diversos de las pinturas rupestres del Portalón, en el término de Villacadima (Guadalajara) - 2. Grupos de pinturas rupestres en el barranco de Valdecaballos, en el monte Valonsadero (Soria) - 3. Aspecto de la Pedriza del Hoyo, en el término de Ligos (Soria). En el covacho alto de la izquierda se encuentran las pinturas parietales - 4. Desarrollo del friso de pinturas del covacho Este, de la Pedriza, en el término de Ligos (Soria) - 5. Grupo parcial de las pinturas del covacho oeste de La Pedriza, en el término de Ligos (Soria)



Zu Ortega Frias Nr. 205

Aspecto del barranco del Portalón, en el término de Villacadima (Guadalajara). En el círculo el grupo más destacado de pinturas rupestres



Zu Ortego Frias Nr. 205

1.



Zu Ortego Frias Nr. 205

2.

1. Peñón del camino de Pedrajas con un grupo de pinturas de estilo naturalista, en Valonsadero (Soria) –
 2. Escenas humanas en torno al fuego, y grupo de aves, de estilo naturalista, en el Peñón, del camino de Pedrajas



Zu Troels-Smith Nr. 270

3. Tongefäß von Beckers B-Typ
 (Aamosen, Øgaarde-K., Tongefäß R). $\frac{1}{3}$



Zu Troels-Smith Nr. 270

4. Tongefäß von Beckers A-Typ
 (Aamosen, Øgaarde-K., Tongefäß A). $\frac{1}{4}$



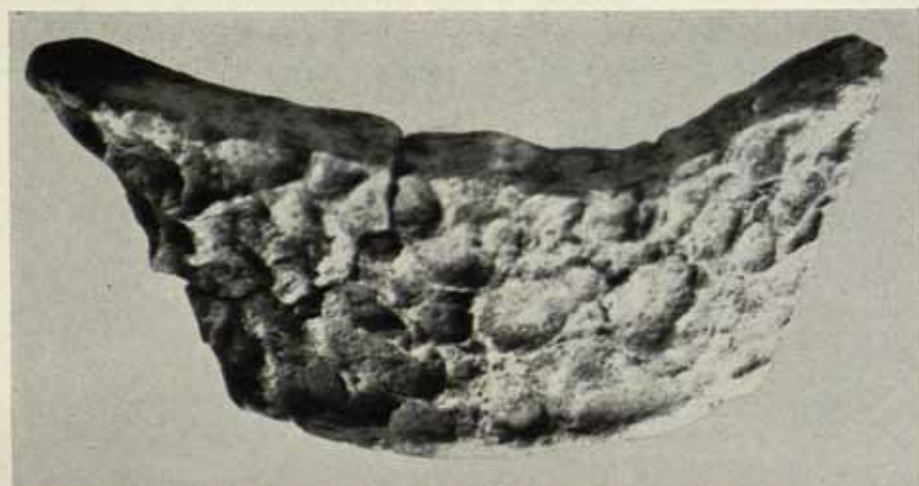
Zu Waller Nr. 278

1. Rettichgefäß



Zu Waller Nr. 278

2. Vertikalfurchen am Unterteil der Gefäße



Zu Waller Nr. 278

3. Gefäßunterteil mit Schlickbewurf



Zu de Palol Nr. 210

1. Fotografía del sondeo estratigráfico de nuestro dibujo de la figura 1



Zu de Palol Nr. 210

2. Interior de la casa circular No. 1 (nivel Soto II). En el centro la superposición de hogares en el interior de la casa, los muros rectos de una habitación del nivel II, medio a los cuales se superpone el muro circular



Zu Pätzold Nr. 208



1. Zu Pätzold Nr. 208

2.



Zu Pätzold Nr. 208



3. Zu Pätzold Nr. 208

4.

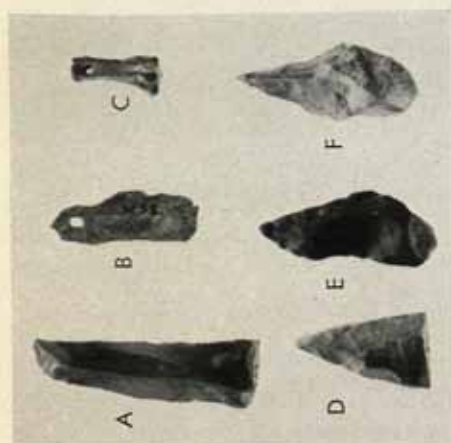
Steingrab am Schießstand in Dötlingen (Oldbg.)
Die Zahlen bei a-d entsprechen denen bei
Abb. 1

1. Blick v. O. auf das Grab während der Untersuchung. Vordergrund: Spitze des östl. Abschlusssteines 1, dahinter quer verlaufende Schußbahn zw. 1 und 19. Mittelgrund (v. lks.) Profil mit alter Heideoberfläche (Humus-Bleichsand-Ortstein) darüber Anböschung, Träger 5 mit Eingrabsloch bzw. -graben; Träger 19 noch in gekippter Lage, 17 u. 18 bereits aufgerichtet. — Grabungsloch bzw. -graben; Träger 19 noch in gekippter Lage, 17 u. 18 bereits aufgerichtet. — Blick v. N. auf S-Seite der Kammer; zw. 5 u. 6 Trockenmauerrest, darunter Geröllsteine aus der Pflasterschicht; im hellen Sand des Untergrundes zw. 5 u. 6 Teil der Traufverfärbung als Grenze zw. den ehemaligen Decksteinen VI u. VII. Eingang zw. 6 u. 7. — 3. Blick v. oben auf die Auf-lagefläche des geköpften Trägers 19 mit halbem Keilloch über dem Strohhalm, der den Verlauf der natürlichen Spaltfläche andeutet. — 4. Blick v. W. auf Ostabschlussstein mit dem Rest der Erweiterung der Schmalseite nach S.



Zu Wetzel Nr. 283

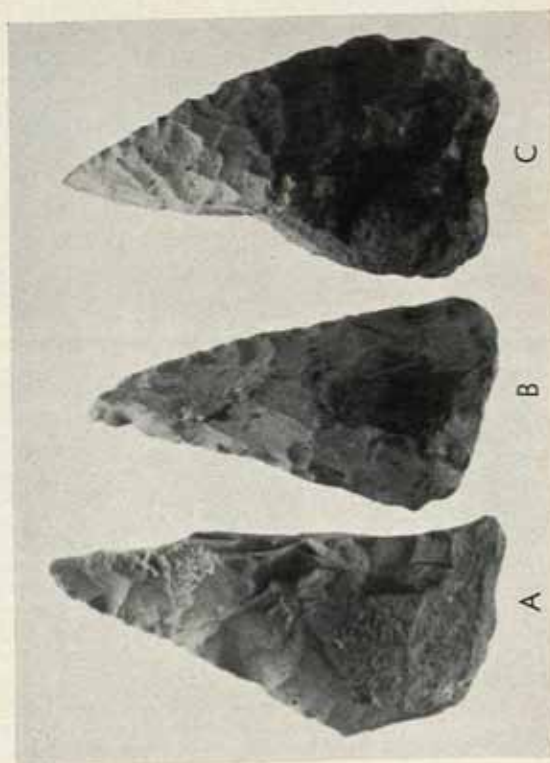
1.



Zu Wetzel Nr. 283

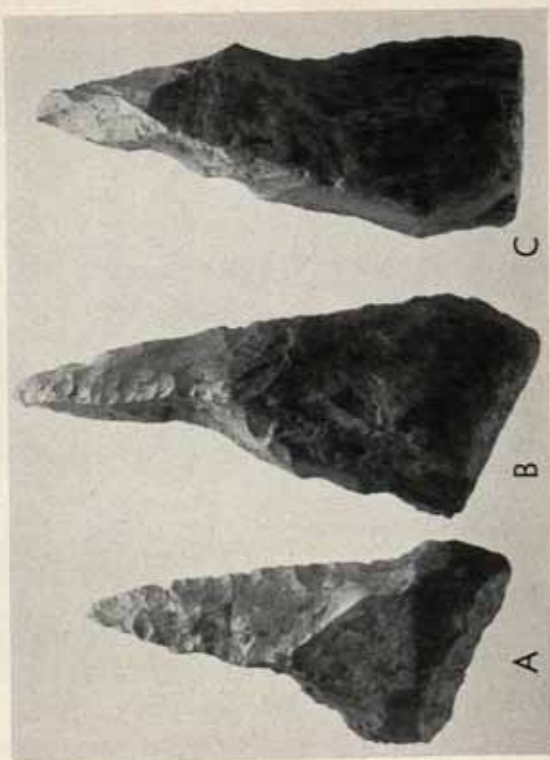
2.

Unterschriften s. S. 863



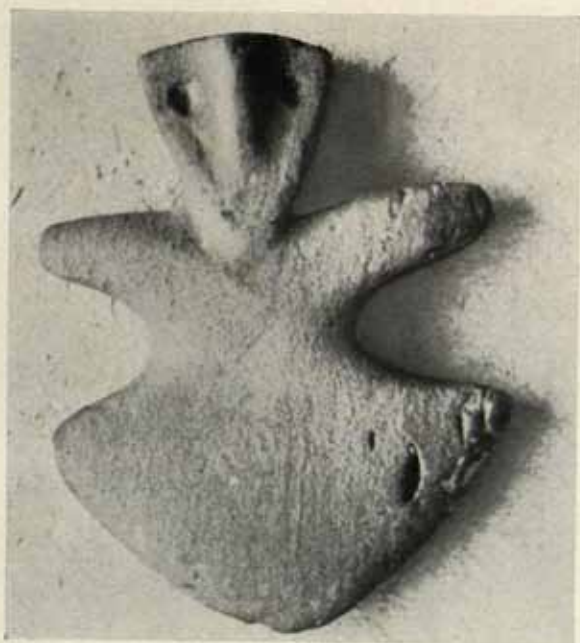
Zu Wetzel Nr. 283

3.



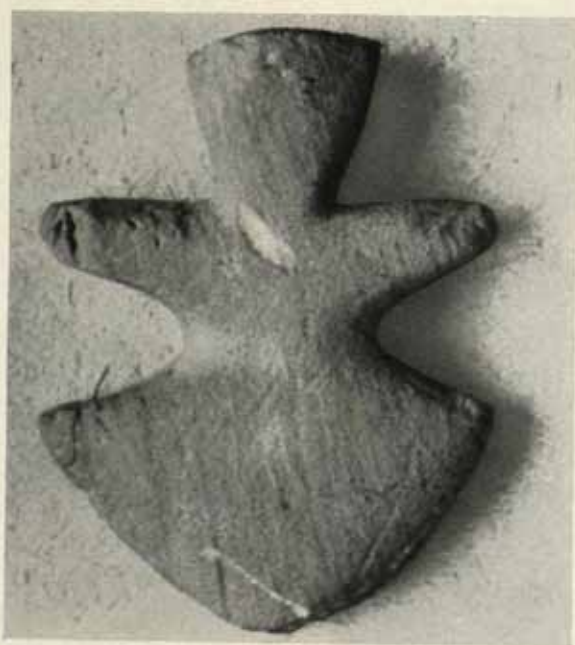
Zu Wetzel Nr. 283

4.



Zu Schoppa Nr. 240

1. Kleinasiatisches Idol aus dem Regierungsbezirk
Wiesbaden, Vorderseite (etwa 1:1)



Zu Schoppa Nr. 240

2. Kleinasiatisches Idol aus dem Regierungsbezirk
Wiesbaden, Rückseite (etwa 1:1)



Zu Ramos Folqués Nr. 224

1. Torso de guerrero ibérico



Zu Ramos Folqués Nr. 224

2. Fragmento de figura sedente



Zu Ramos Folqués Nr. 224

3. Torso ibérico, pintado



Zu Ramos Folqués Nr. 224

1. Cabeza de grifo



Zu Ramos Folqués Nr. 224

2. Cabecita con tocado original



Zu Ramos Folqués Nr. 224

3. Aspecto interno de un escudo y mano asiendo



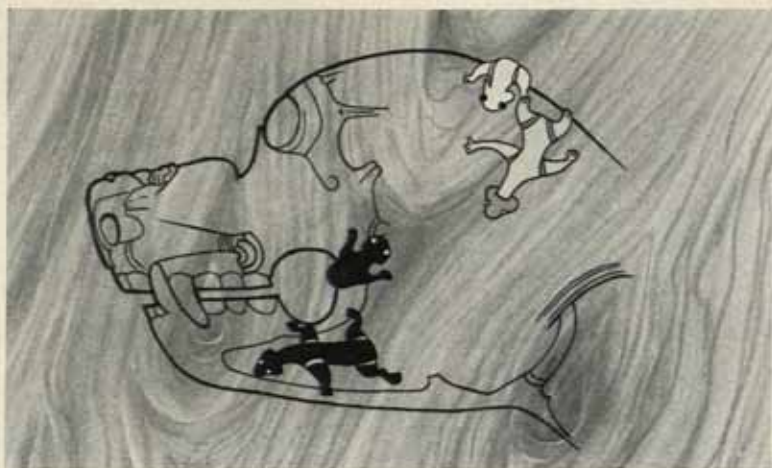
Zu Ramskou Nr. 225

1. The 11th century fields at Lindholm



Zu Ramskou Nr. 225

2. Part of the cemetery showing a ship shaped enclosure



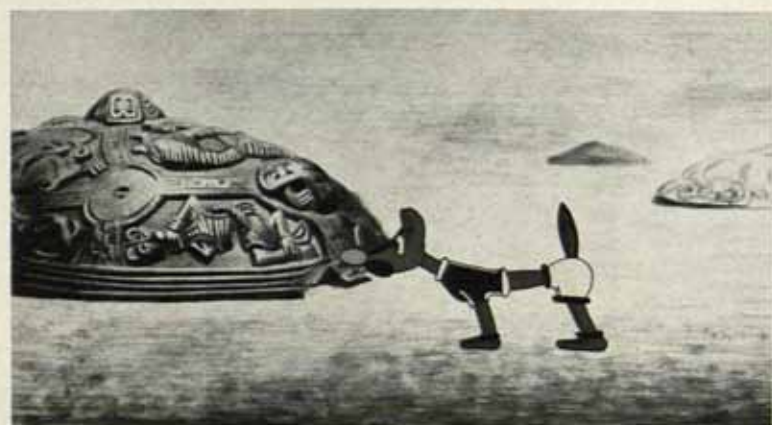
Zu Ramskou Nr. 226

1.



Zu Ramskou Nr. 226

2.



Zu Ramskou Nr. 226

3.

1.-3. Scènes du dessin animé Le Monstre Agrippeur. — Dessins Holger Philipsen



Zu Skjelsvik Nr. 248

1. »Slottet« from the southeast. 1. The southwestern shelter - 2. The southern shelter with »Gate« - 3. Access to »Slottet« - 4. The eastern shelter - 5. »Coal Barge«



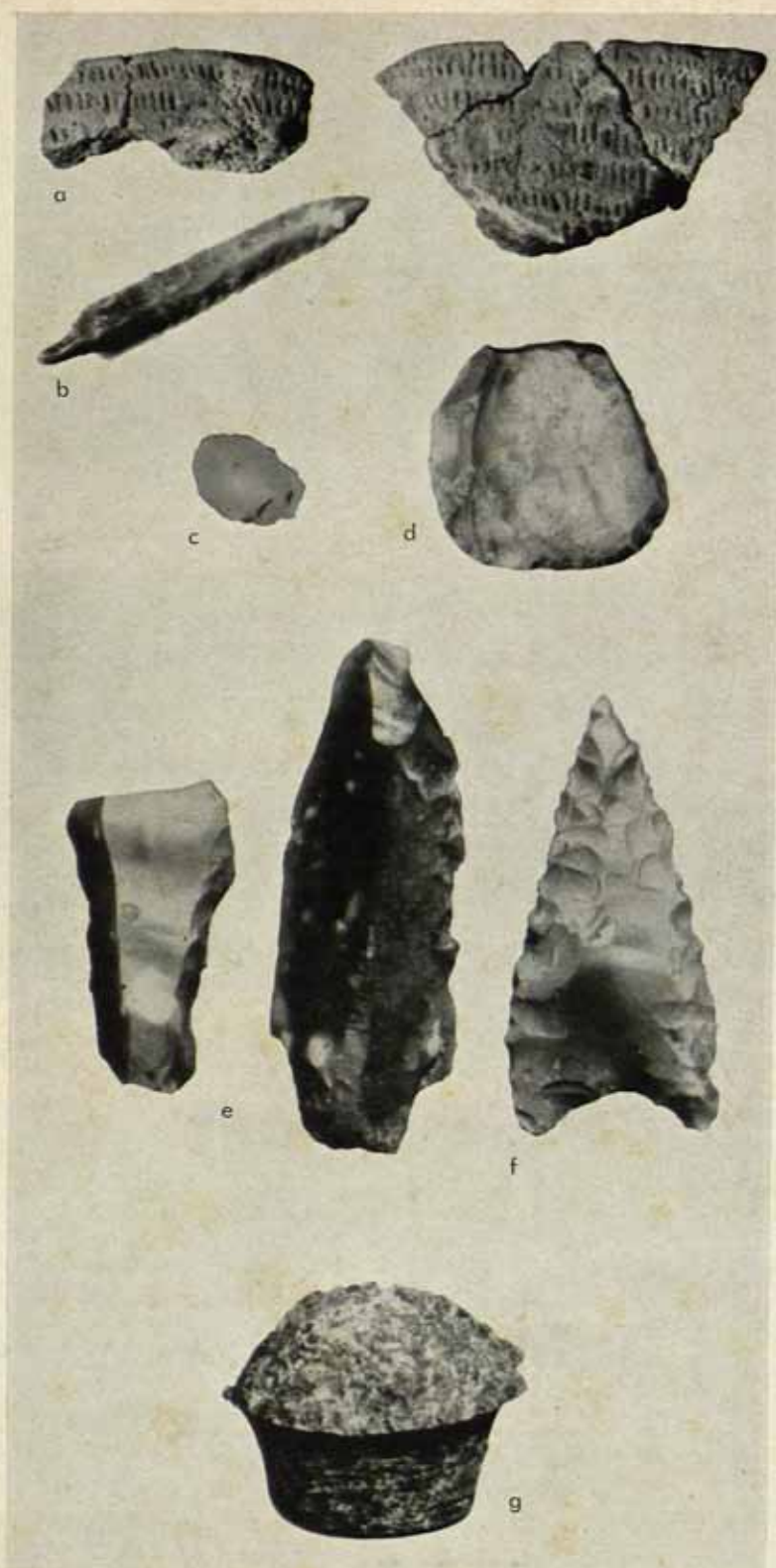
Zu Skjelsvik Nr. 248

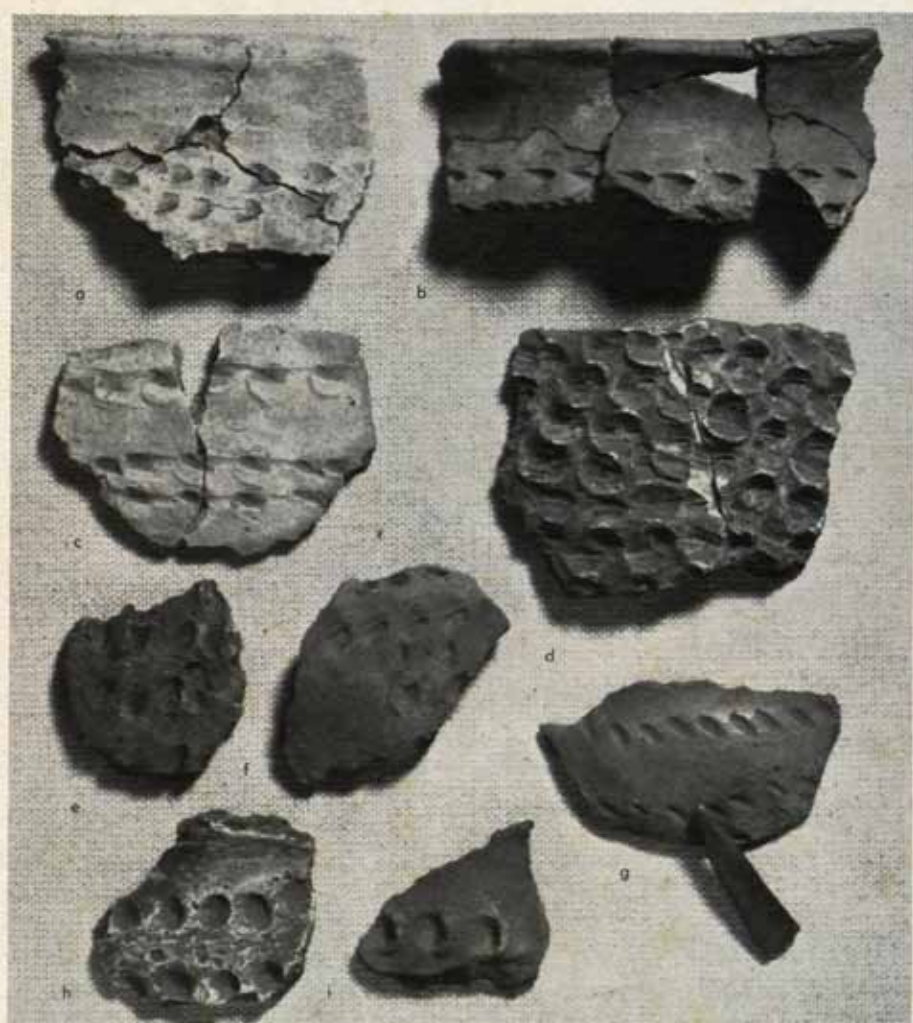
2. The southern and southwestern shelter from the east. 1. The »Virgin« - 2. The SW shelter - 3. The S shelter with »Gate« - 4. Access to »Slottet«



Zu Skjelsvik Nr. 248

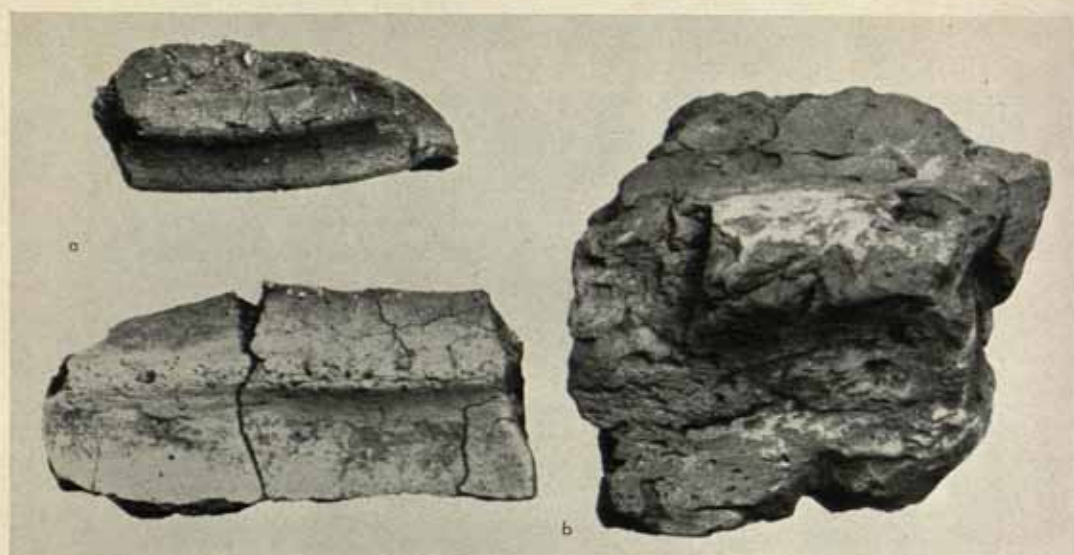
3. Cross-section of occupation layer and cavities in the western shelter - from the southeast





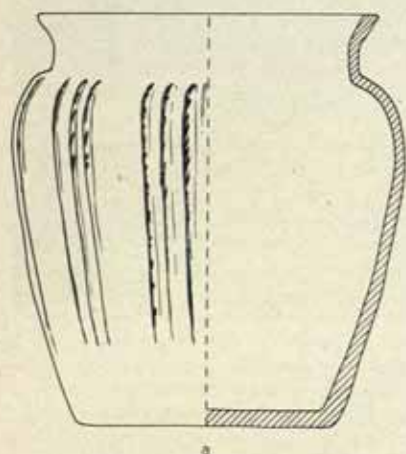
Zu Skjelsvik Nr. 249

Iron Age. pot-sheds from western shelter, ca. 1:2

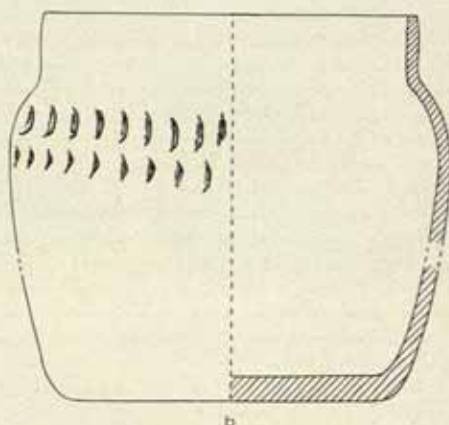


Zu Skjelsvik Nr. 248

1. Mould or potrim from southern shelter
Wattle daub from southwestern shelter (ca. 3:4)



Zu Skjelsvik Nr. 248



2. Pottery Vessels from southern shelter (ca. 1:4)



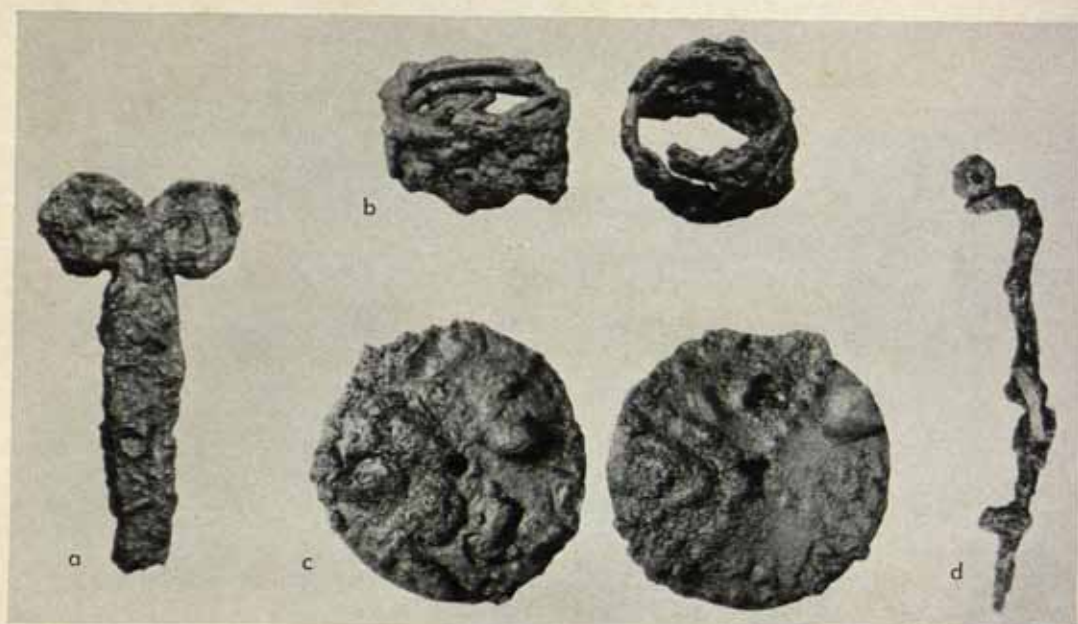
Zu Ladenbauer-Orel Nr. 156

1. Idol von Lang-Enzersdorf bei Wien



Zu Skjelsvik Nr. 248

2 face urns from Bringsvaernoen (ca. 1:4)



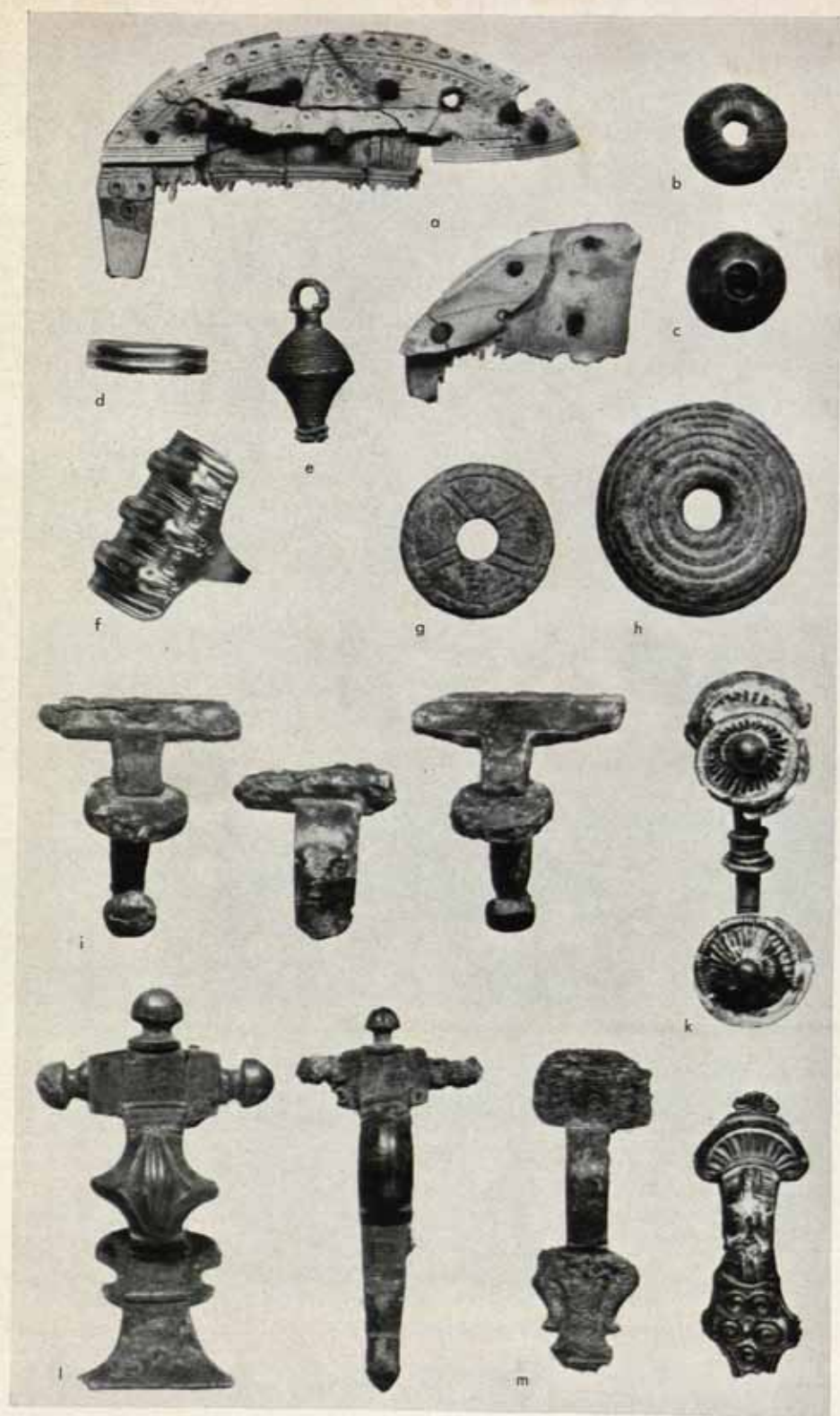
Zu Skjelsvik Nr. 249

1. Sandsvarmyren, Frivoll. a-c 28297 II a-c; d 28297 III a (ca. 1:1)

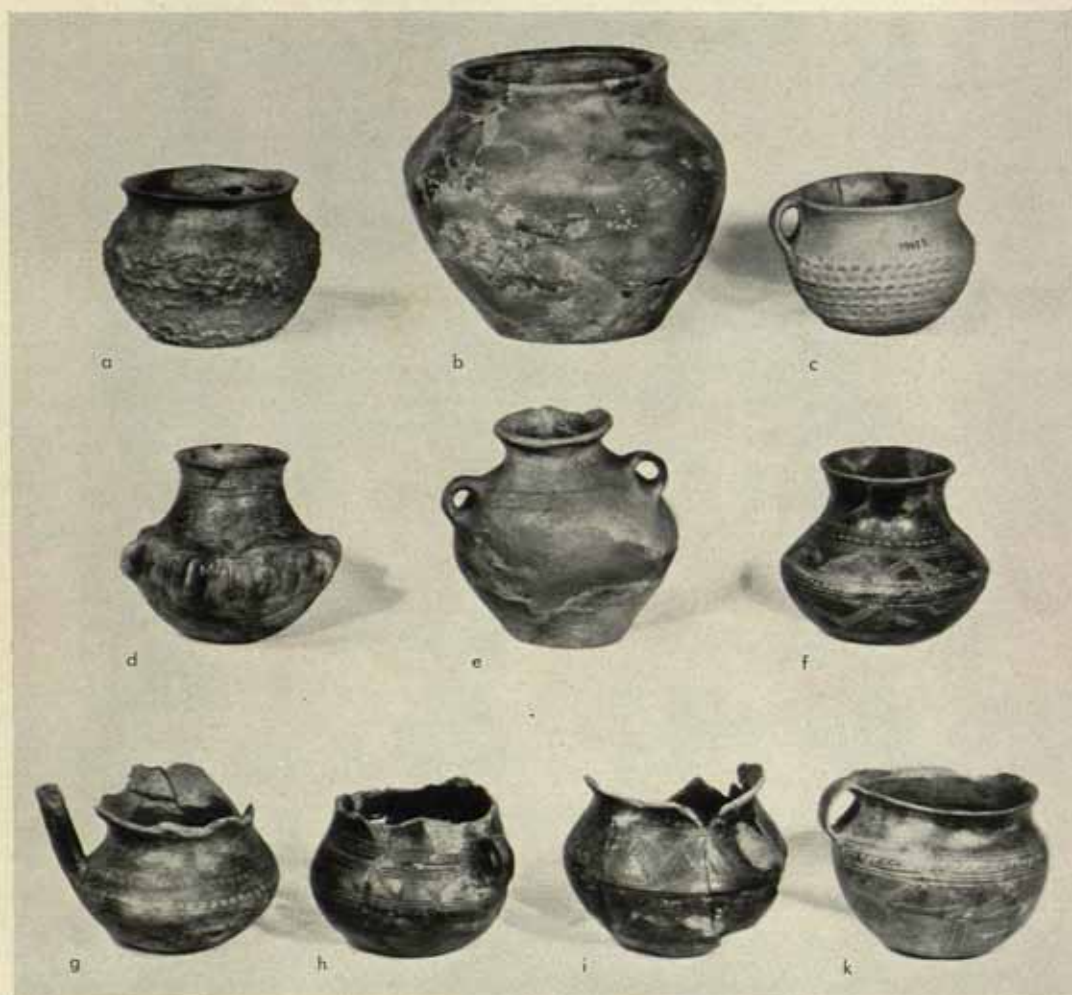


Zu Skjelsvik Nr. 249

2. Tumuli at Bringsver from »The Royal Road« - from the northwest



Zu Skjelsvik Nr. 249
 af, i-k from Bringsvaer; g, h, k, m from Vik. g: C.7368, l: 7363-64; h: C.7082, m: C.7076 and 79 (ca. 1:1)



Zu Skjelsvik Nr. 249

d Vik (C.7072); e Spedalen (C.7801); f Hausland (C.23549 d); g-i Bringsvaer: g C.7320, h C.7770, Iron Age Pottery, a Dømmeamoen (C.29572 a); b Bringsvaer (C.7353); c Trålum (C.19425); i C.7307; k Vik (C.7359) (ca. 1:6)



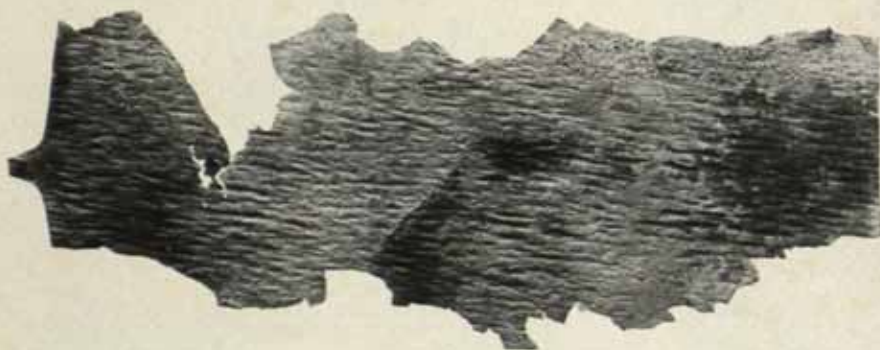
Zu Skjelsvik Nr. 249

Viking Age finds. a from Bringsvaer; b from Vik (ca. 1:3)



Zu Maler Nr. 167

1.



Zu Maler Nr. 167

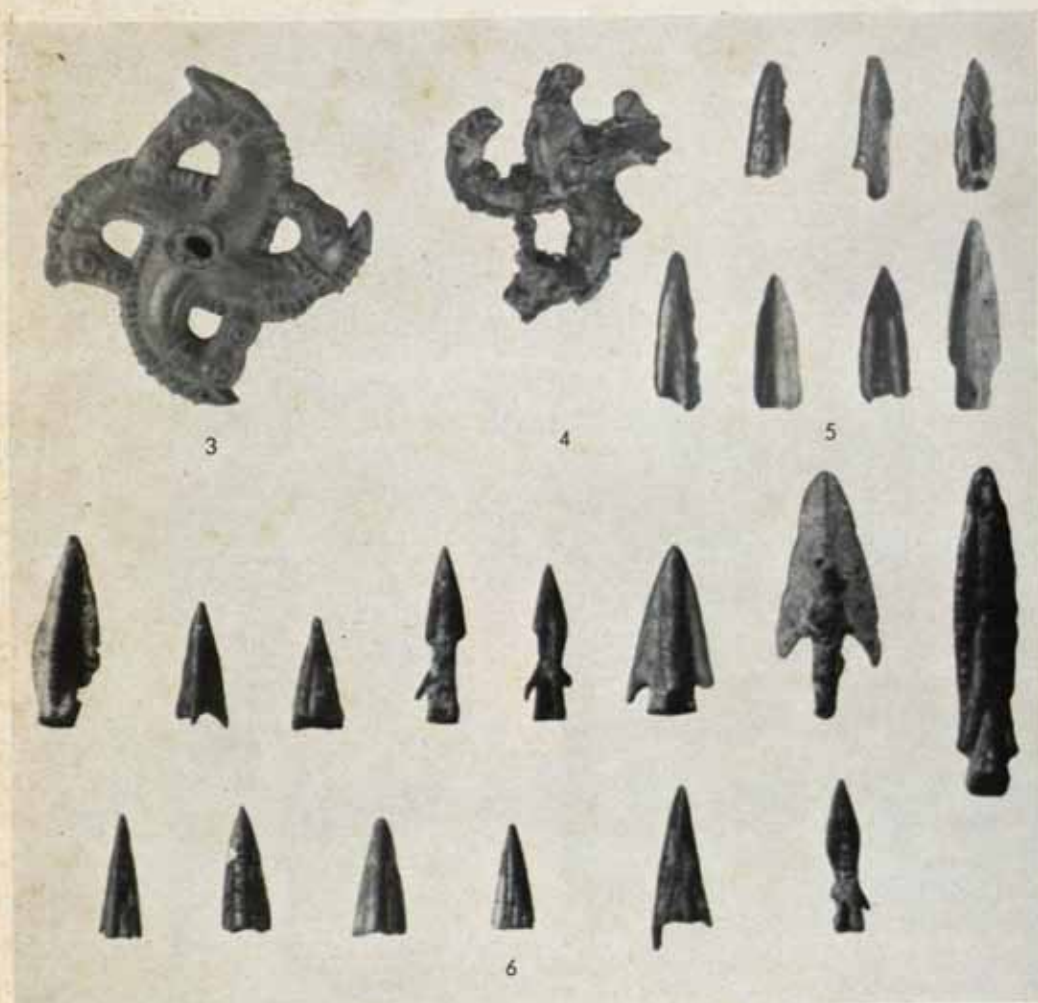
2.



Zu Maler Nr. 167

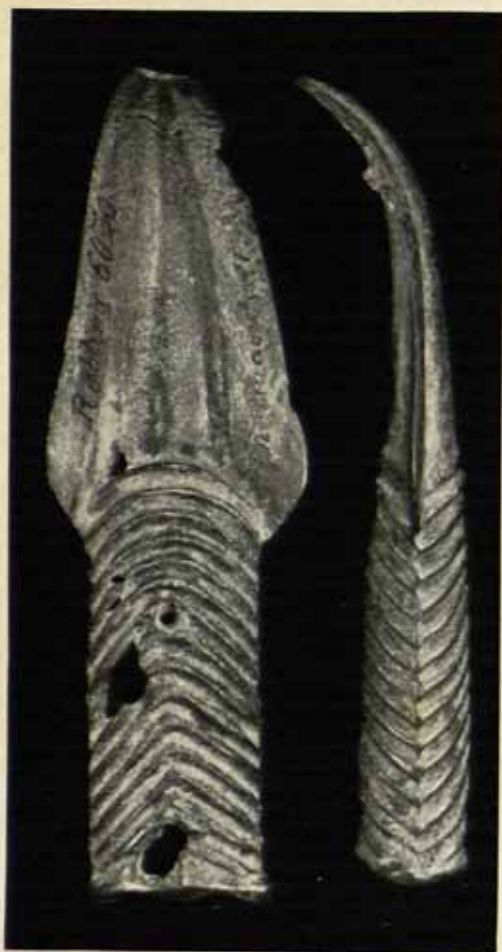
3.

1. Gehämmertes Werkstück eines Gürtelbleches vom Goldberg, Ldkr. Aalen; 2.-3. Gehämmerte Rückseiten tremolierstichverzierter Gürtelbleche von Waldhausen, Ldkr. Donauessingen, und Dangstetten, Ldkr. Waldshut
1. M. etwa 3:4; 2.-3. M. 1:2



Zu Sulimirski Nr. 259

3. Blei-Hakenkreuz aus dem Grab 31 im Grabbügel 5 vom Magdalenenberg (Magdalenska Gora).
Peabody Museum, Cambridge, USA, Nr. 20/V/31
4. Blei-Hakenkreuz aus dem Grab 16 im Grabbügel 4 vom Magdalenenberg (Magdalenska Gora).
Peabody Museum, Cambridge, USA, Nr. 8/IV/16
5. Bronze Pfeilspitzen aus zerstörten Gräbern vom Magdalenenberg.
Peabody Museum, Cambridge, USA
6. Bronze Pfeilspitzen aus Italien (Ashmolean Museum, Oxford). Obere Reihe: Catania,
Nr. 1885,735-742 - Untere Reihe: Cumae, Nr. 1872,1136



Zu Suliminski Nr. 259

1. Bronzelanzenspitze aus Kleinruderstedt, Kr. Erfurt
Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens,
Weimar, Nr. 6030



Zu Mateescu Nr. 173

2. Vase avec décor de bandes avec des points
remplis de blanc (2/3 gr. nat.)



Zu Walton Nr. 279

1. Interior of Corbelled Hut, Grass Woods, Wharfedale



Zu Walton Nr. 279

2. Enclosure, Deepdale, Wharfedale, with small walled fields beyond



Zu Walton Nr. 279

1. Interior of Iron Age corbelled hut, Deepdale, Wharfedale



Zu Walton Nr. 279

2. Section of Corbelled Hut, Deepdale, Wharfedale



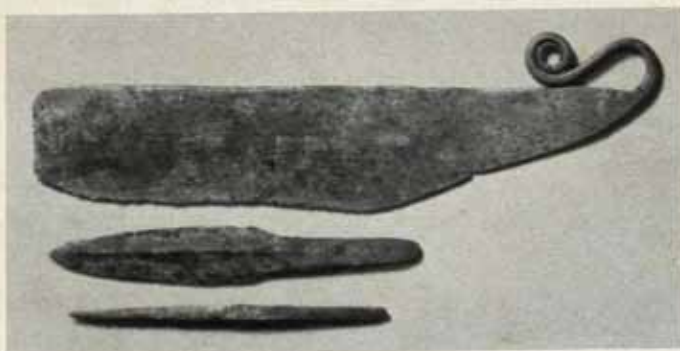
Zu Stjernquist Nr. 255

1.



Zu Stjernquist Nr. 255

2.



Zu Stjernquist Nr. 255

3.



Zu Stjernquist Nr. 255

4.



Zu Stjernquist Nr. 255

5.

1. Simris Nr. 2, Ksp. Simris, Grab 52 – 2. Borrby Nr. 36, Ksp. Borrby (LUHM 28201:III) –
3.-4. Oremölla, Ksp. Skivarp – 5. Borrby Nr. 36, Ksp. Borrby (LURM 28201:C:3)



Zu Stekelis Nr. 252

1.



Zu Stekelis Nr. 252

2.



Zu Stekelis Nr. 252

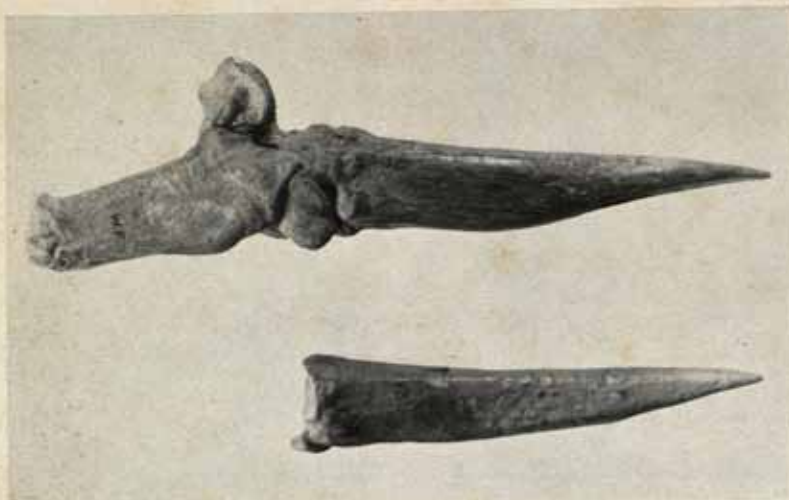
3.



Zu Stekelis Nr. 252

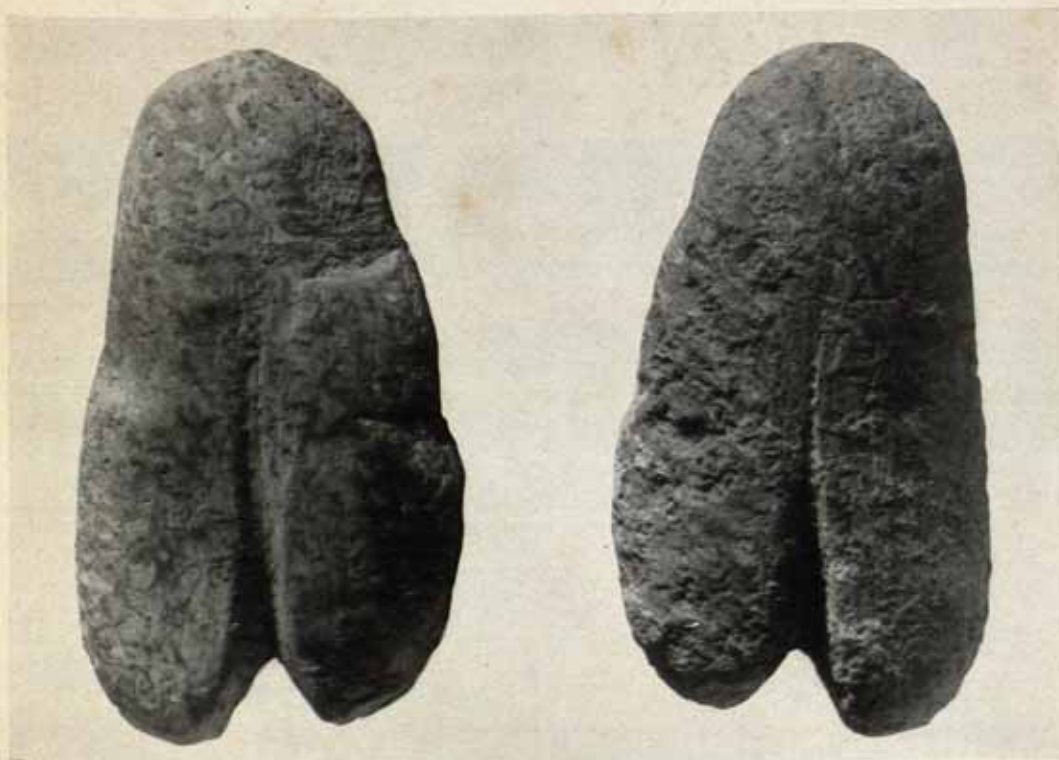
4.

1.-2. Nahal Oren, Constructions en pierre de la première phase néolithique - 3.-4. Nahal Oren, Hachettes et tranchets en silex de la première phase néolithique



Zu Stekels Nr. 253

1. Nahal Oren, Poinçon Taillé dans le métacarpe
d'une gazelle



Zu Stekels Nr. 253

2. Nahal Oren, Figurine humaine en pierre (deux faces)



Zu Stekelis Nr. 253

1. Figurine d'animal (deux faces)



Zu Stekelis Nr. 253

2. Pierre à aiguiser en basalt



Zu Schaefer Nr. 236

3. Unterschiedlich große Ausbildung der Mastoidfortsätze an einem männlichen (rechts) und einem weiblichen Schädel (links)



Zu Schaefer Nr. 236

1. Entfernung der Incisura jugularis zur Crista pyramidis der Pars petrosa des Schläfenbeins



Zu Schaefer Nr. 236

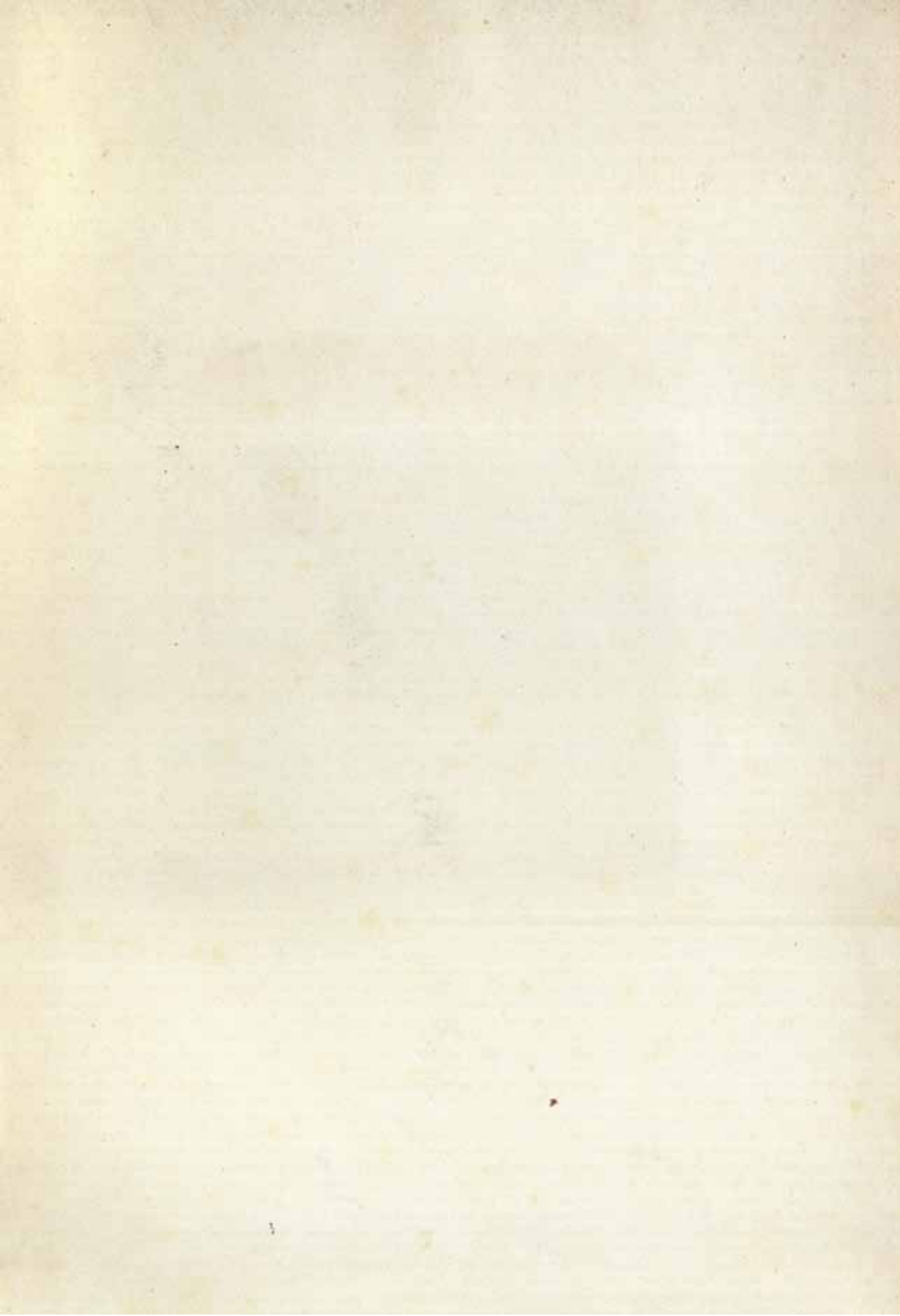
2. Zwei Epistrophei (oben), zwei entsprechende Teile von Scheitelbeinen (Mitte) und 2 gleichartige Stirnbeinteile mit Abschnitt der Crista frontalis aus der Urne 117 des Urnengräberfeldes von Preetz



Zu Schaefer Nr. 236



3. Inhalt einer Urne nach weitgehender Entfernung der Urnenwand. Rechts schematische Darstellung der Schichtung des Urneninhaltes



"A book that is shut is but a block"

CENTRAL ARCHAEOLOGICAL LIBRARY

GOVT. OF INDIA
Department of Archaeology
NEW DELHI.

Please help us to keep the book
clean and moving.

S. B., 140, N. DELHI.